250 LEKTUR NA DVD

E-booki i audiobooki niezbędne każdemu uczniowi s. 64

W KŚ+ ZA DARMO:
E-WYDANIE SPECJALNE I BONUS OD RAPIDEO
ORAZ PEŁNE WERSJE PROGRAMÓW
s. 54

10/2015 (389)
wrzesień 2015

www.komputerswiat.pl

Komputer Świat

MEMBER OF Computer GROUP

nowe technologie w zasięgu ręki

SENSOWNE s. 36

SMARTFONY Z MOCNĄ BATERIĄ

Wielki test 10 telefonów: one działają najdłużej

5 PEŁNYCH WERSJI

Programy o łącznej wartości 720 zł gratis dla Czytelników s. 54

SERWISY MUZYCZNE

W wielkim teście 5 popularnych serwisów streamingowych s. 26

20 ROZWIĄZAŃ PROBLEMÓW Z WINDOWS 10

Te kłopoty na pewno cię nie ominą! Dowiedz się, jak sobie z nimi poradzić s. 68

POPRAW ZDJĘCIA

Praktyczny poradnik, jak łatwo skorygować fotki z wakacji s. 72

w numerze również

MOTOROLA MOTO G

Test solidnego smartfona trzeciej generacji s. 51

DRUKARKA 3D ZA 1800 ZŁ

XYZ Da Vinci Junior to jedna z najtańszych drukarek 3D. Czy jest również dobra? s. 50

KAMERKI WI-FI

Test 3 modeli, które pozwalają monitorować dom lub mieszkanie przez smartfon s. 44

NOISE CANCELLING

Jak działa technologia redukcji hałasu s. 86

Cena 9,90 zł W TYM 8% VAT

ISSN 1506-4026 NR INDEKSU 346 543

9 771506 402506 10

MAMY JUŻ 20 LAT!

Auto Świat

MEMBER OF Auto Bild GROUP

DOBRZE PROWADZI!

EKSPERT W MOTORYZACJI

CO TYDZIEŃ NA 4 PLATFORMACH

WWW.AUTOSWIAT.PL

Available on the App Store

GET IT ON Google play

Znajdź nas na www.facebook.com/AutoSwiat

NA START

10/2015

Superbonusy

TYLKO DLA CZYTELNIKÓW KŚ

NOWA AKCJA G DATA

ANTYWIRUS G DATA IS NA ROK ZA DARMO

Rusza nowa edycja akcji **Antywirus na rok za darmo**. Czytelnicy tego numeru znajdą w KŚ+ program antywirusowy G DATA z licencją na miesiąc, którą będzie można przedłużać, rejestrując kolejne wydania. Tak więc stali Czytelnicy Komputer Świata już trzeci rok z rzędu mogą oszczędzić sporą sumę na **pakiecie antywirusowym, który dostają w prezencie**. Warto być Czytelnikiem KŚ! Patrz s. 54.

E-WYDANIE O POBIERANIU PLIKÓW

Wystarczy zalogować się w KŚ+, by otrzymać darmowe e-wydanie specjalne pod tytułem **Ściągaj szybko i legalnie. Kompendium wiedzy o pobieraniu plików**. To 21 stron ekstra i bonus Rapideo. Patrz s. 55.

HOSTING NA ROK NOWA AKCJA Z CAL.PL

Trwa akcja z Cal.pl dla stałych Czytelników. Czytelnicy tego i kolejnych wydań otrzymują roczny hosting za darmo. Patrz s. 54.

E-WYDANIE GRATIS

Każdy posiadacz drukowanego Komputer Świata 10/2015 staje się właścicielem również **multimedialnego e-wydania tego numeru w KŚ+**.

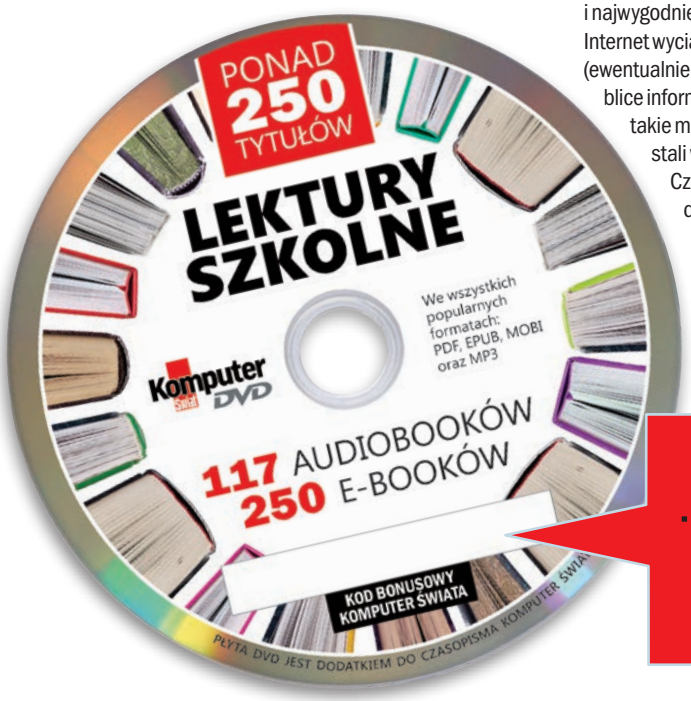
Bez sieci ani rusz?

Paweł Paczuski redaktor naczelny, pawel.paczuski@komputerswiat.pl

Aura w te wakacje dopisała także mnie i urlop spędzony w bliskiej odległości od polskiej granicy muszę uznać za udany. Nie tylko z powodu braku deszczu i chłodu, ale też ze względu na deficyt... internetu. Im bardziej próbowałem złapać sieć Wi-Fi, która miała na miejscu być, tym bardziej mi się nie udawało. Było więc więcej czasu dla rodziny, przyrody, książek. A w tym ostatnim wypadku również dopisało mi szczęście, bo zabrałem ze sobą przedpremierowy egzemplarz „What if? A co gdyby?" Randalla Munroe. Hasło na okładce „Naukowe odpowiedzi na absurdalne i hipotetyczne pytania" w 100 procentach oddaje naturę tej 300-stronicowej pozycji. Wśród pytań są i takie: czy strzelające w dół karabiny maszynowe mogą działać jak plecak odrzutowy, czy gdyby moja drukarka mogła drukować pieniądze, miałoby to duży wpływ na światową gospodarkę, ile miejsca zajmuje internet, kiedy i czy kiedykolwiek na Facebooku będzie więcej profili zmarłych ludzi niż żyjących? Zapomniałem wcześniej dodać, że odpowiedzi są naukowe, ale nie brakuje w nich świetnego humoru i zabawnych rysunków (autor jest byłym naukowcem NASA i rysownikiem komiksów).

Niestety, nie znalazłem w książce odpowiedzi na pytanie, co stałoby się z ludzkością, gdyby nagle przestała istnieć globalna sieć. Szkoda, bo choć napisałem, że brak internetu był plusem mojego urlopu, to de facto strasznie mi go również utrudniał. Nie tyle sam brak internetu, co informacji, które można w nim znaleźć. Informacji, od których staliśmy się uzależnieni. I absolutnie nie chodzi mi o codzienną porcję Onetu czy facebookowych statusów znajomych, ale o realne dane – jakie atrakcje są w okolicy, w jakich godzinach można zwiedzać jaskinię, gdzie da się zjeść coś smacznego, czy warto odwiedzić dane muzeum i czy na pewno nie będzie padać (bo wtedy byłoby bardziej warto). Problemem nie jest nawet to, że takie informacje w sieci dostępne są najszybciej i najwygodniej, tylko że... gdzie indziej ich już niemal nie ma. Internet wyciął niemal w pień punkty informacji turystycznej (ewentualnie zamienił je w sklepiki z pamiątkami), nawet tablice informacyjne w miejscu danej atrakcji stały się jakieś takie mało informacyjne, a okoliczni mieszkańcy przestali wiedzieć cokolwiek.

Czy potrafilibyśmy jeszcze funkcjonować bez dostępu do globalnej sieci? Dlaczego Munroe w swojej książce nie odpowiedział na pytanie, jak wyglądałby świat bez internetu, a umieścił naukowy wywód, co by się stało z ludzkością, gdyby Słońce nagle zgasło? Czyżby pytanie o internet było jednak zbyt absurdalne?



Kod do usługi KŚ+ jest nadrukowany na płycie

O braku płyty poinformuj sprzedawcę i redakcję, pisząc na adres: redakcja@komputerswiat.pl

W numerze 10/2015

NA TOPIE

GAMESCOM 2015

Dziennikarze Komputer Świata i Gamezilli byli na największych targach gier wideo na świecie. Oto relacja z tegorocznego Gamescomu **strona 16**

Imagine Cup 2015: Najciekawsze projekty 6
Smartfon One Plus 2 – pierwsze wrażenie 8
Nowości 10
Nowe aplikacje mobilne 14
Targi Gamescom 2015 16
Premiera e-podręcznika dla klas 1–3 18
Gadżety z targów Wearable Technologies w San Francisco 20
Centrum Bezpieczeństwa: Irytujące słodycze 22
Dyskusja miesiąca: Windows 10 – zadowolił czy rozczarował? 24

WIELKI TEST

MUZYCZNE SERWISY STREAMINGOWE

Apple Music – nowy serwis strumieniowania muzyki – niczym rekin ostrzy sobie zęby na Spotify i spółkę. Test Komputer Świata wykaże, czy jest w stanie je połknąć, czy też raczej się nimi zadławi **strona 26**

Wielki Test: Muzyczne serwisy streamingowe 26
Test: Baterie w smartfonach 36
Test konsumencki: Dron 42
Kamery Wi-Fi do monitoringu 44
Tablet Acer Iconia 10 46
Smartfon Huawei P8 Lite 48
Procesor Intel z serii Broadwell-H 49
Drukarka 3D XYZ Printing Da Vinci Junior 50
Smartfon Motorola MOTO G 51
Test gry Victor Vran 52

KŚ+

Dodatkowe korzyści w każdym wydaniu 53
Korzyści w numerze 10/2015 54
5 PEŁNYCH WERSJI PROGRAMÓW: Ashampoo Slideshow Studio 2015, novaPDF Lite 8, 1-abc.net Surf Trail Washer 8, Reallusion iClone 5 Standard, The Few PL 56
SUPERPAKIET: Najlepsze programy do pobierania napisów do filmów 61
SUPERPAKIET: Zestaw tapet HD dla fanów Star Wars 61
BONUS: Antywirus G DATA Internet Security na rok za darmo dla stałych Czytelników 62

ZRÓB TO SAM

LEKTURY NA DVD

Na płycie Komputer Świata znajdziemy aż 250 lektur szkolnych – zarówno do czytania, jak i do słuchania **strona 64**

Płyta numeru: 250 lektur szkolnych na DVD 64
Jak rozwiązać 20 największych problemów z Windows 10 68
Praktyczny poradnik: Poprawiamy zdjęcia z wakacji 72
Mix, karta czy abonament – wybieramy najlepszą ofertę 78
Przydatne wskazówki 80
Nowa książka: Scratch – nauka programowania przez zabawę 84

JAK TO DZIAŁA

REDUKCJA HAŁASU

Z aktywnym noise cancellingiem hałas można wyeliminować praktycznie jednym naciśnięciem przycisku. Jak działa ta technologia i gdzie jest stosowana na co dzień? **strona 86**

Wszystko o noise cancellingu 86
Mapy Here 90
Infografika: Krótka historia Windows 92
Felietony: Kasia Tez i Jurek Łabuda 96
Listy do redakcji 97
Propozycje wydawnicze / stopka 98

SPECJALNE CENY DLA CZYTELNIKÓW

Komputer Świat

ZADOWOLENIE.PL

PRODUKTY **IT - RTV - AGD**

OFERUJE PRODUKTY

ROCCAT™

W PROMOCYJNYCH CENACH
Z KODEM RABATOWYM:

ROCCZDW

Mysz Roccat KONE XTD 249,-

- sensor laserowy 8200 DPI
- regulowana ciężarkami waga
- 8 programowalnych przycisków
- LED-owe podświetlenie 16,8 mln kolorów

Mysz Roccat SAVU + Gra WIEDŹMIN 3 179,-

- sensor optyczny 4000 DPI
- 5 programowalnych przycisków
- ergonomiczny kształt
- LED-owe podświetlenie 16,8 mln kolorów

Mysz Roccat KOVA [+] 139,-

- sensor optyczny 3200 DPI
- 7 programowalnych przycisków
- uniwersalny kształt dla prawo i leworęcznych
- LED-owe podświetlenie

Podkładka Roccat RAIVO 49,-

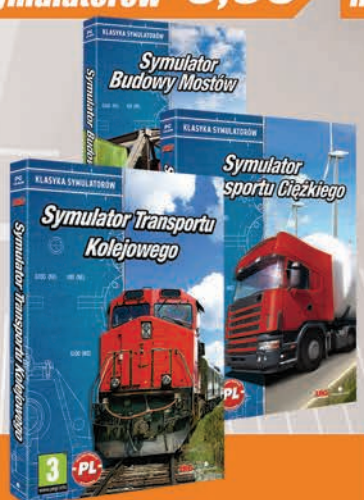
- zapewnia szybki ślizg
- antypoślizgowy spód
- 2 wersje kolorystyczne

Podkładka Roccat HIRO 89,-

- wodoodporny materiał
- antypoślizgowy spód
- idealna dla myszy laserowych i optycznych

Dobra gra 9,90

Klasyka symulatorów 9,90



Niesamowite maszyny 19,90

Stalowa seria 39,90

OFERUJE GRY FIRMY

TECHLAND®

DO **50%** TANIEJ

DOSTAWA **GRATIS** już od 100zł

ZAMÓW na
www.zadowolenie.pl/ks

NA TOPIE

Imagine Cup 2015

NAJCIEKAWSZE PROJEKTY

TEGOROCZNE FINAŁY IMAGINE CUP zebrały w jednym miejscu projekty, które mogą wkrótce zmienić nasze życie. Oto najciekawsze z nich

Dynamiczny rozwój współczesnej technologii to zasługa nie tylko wielkich korporacji, ale także młodych, niezależnych wynalazców. Najlepsi z nich spotkali się niedawno w amerykańskim Seattle, gdzie po miesiącach krajowych kwalifikacji zmierzyli się w ogólnoświatowych finałach Imagine Cup. Impreza organizowana od 2003 roku przez Microsoft to obecnie największy konkurs technologiczny dla studentów. W tegorocznej edycji jury ostatecznie wyłoniło grono najlepszych projektów, pośród których znalazł się także pomysł polskiej grupy z Uniwersytetu Łódzkiego. Pierwsze miejsce, a wraz z nim pokaźny czek oraz prywatne spotkanie z CEO Microsoftu – Satyą Nadellą – przyznano studentom z Brazylii i ich interaktywnej platformie, pozwalającej na tworzenie idealnie dopasowanych ubrań. Podczas imprezy pokazano jednak także mnóstwo innych interesujących i przełomowych projektów! **tg**

ZWYCIĘZCY konkursu

CLOTHES FOR ME
UBRANIA IDEALNIE DOPASOWANE DO TWOICH POTRZEB

kraj pochodzenia: **BRAZYLIA**

Projekt został okrzyknięty najlepszym spośród wszystkich obecnych na Imagine Cup 2015. Stworzona platforma eFit Fashion ma łączyć projektantów, wykonawców oraz klientów, którzy są zainteresowani ubraniami szytymi na miarę. Projekt ubrania jest automatycznie dopasowywany do podanych w aplikacji rozmiarów, a następnie przekazywany do odpowiedniego krawca. Twórcy planują w przyszłości nawiązać współpracę z największymi markami modowymi.

PROGNOSIS
WCZESNE WYKRYWANIE CHOROBY PARKINSONA

kraj pochodzenia: **GRECJA**

Choroba Parkinsona dotyczy głównie osób po 40. roku życia, ale jej ofiarami padają również osoby młodsze. Z dolegliwością tą postanowił zmierzyć się zespół z Grecji, prezentując zestaw technologicznych i analitycznych narzędzi pozwalających zawczasu wykryć parkinsona. To z kolei przekłada się na zwiększoną skuteczność leczenia. PROGNOSIS zawczasu wyłapuje zmiany w zachowaniu osoby zagrożonej chorobą i oferuje na podstawie rezultatów odpowiednie rozwiązania.

Imagine

WALKLY
BEZPIECZNA PODRÓŻ DO CELU

kraj pochodzenia: **KANADA**

Każdy rodzic doskonale zna emocje, jakie towarzyszą mu w chwili, w której wysyła pierwszy raz samodzielnie dziecko do szkoły lub sklepu. Teoretycznie wszystko powinno być dobrze, ale gdyby jednak... Projekt zespołu z Kanady powinien idealnie sprawdzić się w podobnych sytuacjach. To aplikacja na smartfony, która na bieżąco śledzi położenie, melduje automatycznie drugiej stronie o trasie, czasie i dotarciu do celu. Jeżeli posiadacz aplikacji nie dotrze do miejsca na czas – aplikacja zaczytuje ostatnie znane informacje i decyduje, czy trzeba na przykład zadzwonić na policję.

SCREEN FEELS AIR
DMUCHANIE I CHUCHANIE

kraj pochodzenia: **JAPONIA**

Widzieliśmy już chyba wszystkie rodzaje ekranów – klasyczne, dotykowe, obsługiwane rysikiem, zakrzywione... Ale czy słyszeliście o monitorze czułym na podmuchy powietrza? Taki pomysł zaprezentowali podczas Imagine Cup 2015 studenci z Japonii. Czujniki umieszczone przed ekranem wykrywają siłę, kierunek oraz natężenie wiatru (bez względu na jego pochodzenie), a następnie za pomocą algorytmu przenoszą całość do wirtualnego świata, wykorzystując DirectX.

S.E.C.S.
INTELIGENTNA OPIEKA NAD ROŚLINAMI

kraj pochodzenia: **CYPR**

To projekt skupiający się przede wszystkim na ekologii. Zaprojektowany przez cypryjski zespół system bazuje na energii słonecznej oraz wodzie i pozwala na zbieranie informacji o warunkach panujących w szklarniach. Dane o wilgotności, temperaturze ziemi czy ciśnieniu to jednak nie wszystko – rozwiązanie pozwala także na zdalne sterowanie na przykład nawadnianiem, jeżeli uprawiający stwierdzi, że zajdzie taka potrzeba.

LOST SHADOW
NAJCIEMNIEJ JEST W CIENIU

kraj pochodzenia: **CHINY**

Każdy, kto choć odrobinę interesuje się grami mobilnymi, kojarzy Monument Valley. Absolutne objawienie, jedna z piękniejszych oraz lepszych gier, jakie powstały w ostatnich latach na smartfony i tablety, było jawną inspiracją dla projektu chińskiego zespołu Thief. Choć wizualia są równie zachwycające, Lost Shadow oferuje nieco inną mechanikę – choć to wciąż gra logiczna, możemy przesuwać naszego bohatera tylko po zacienionych miejscach.

OVIVO
WSZYSTKO JEST CZARNO-BIAŁE

kraj pochodzenia: **ROSJA**

Pomysł rosyjskich studentów nie był być może najbardziej oryginalny – OVIVO to po prostu dwuwymiarowa platformówka, bazująca na grawitacji i zmienianiu „światów" – ale biła konkurencję na głowę pod względem oprawy artystycznej. Mnóstwo iluzji optycznych, pełno tajemniczych zakamarków i zapierających dech w piersiach lokacji, a do tego wykorzystanie Continuum i możliwość wznowienia rozgrywki na różnych urządzeniach Microsoftu. Tytuł zwyciężył w kategorii gier, ale w wielkim, zbiorczym finale musiał uznać wyższość innych projektów.

BANDBARIAN
WIRTUALNY ŚWIAT SPOTYKA RZECZYWISTY

kraj pochodzenia: **POLSKA**

Polski zespół Serious English Name wprawdzie nie załapał się do czołówki w swojej kategorii, ale ich projekt był bez wątpienia jednym z ciekawszych na całej imprezie. Wykorzystując jedną z dostępnych na rynku smartopasek, można grać w Bandbarian poprzez wykonywanie fizycznych aktywności. Postęp naszego bohatera oraz nowe elementy ekwipunku obserwujemy z kolei na komputerze.

MISTORY
TURYSTYKA 2.0

kraj pochodzenia: **WĘGRY**

Zespół Węgrów przyjechał do Seattle z aplikacją przeznaczoną dla lubiących nowe doświadczenia turystów. Na jakich zasadach działa Mistory? Za jej pomocą każdy może dopisać własną historię miejsca, którą podczas odwiedzin inna osoba po prostu przeczyta. Co więcej – w ramach zabawy umieszczane są także kolejne wyzwania, takie jak odszukanie i zeskanowanie wskazanego pomnika. W dużym skrócie – to gra miejska połączona z popularnymi niegdyś „podchodami", wykorzystująca możliwości smartfona.

ADVDE
DOŚWIADCZ DEMENCJI

kraj pochodzenia: **AUSTRALIA**

Wykorzystanie technologii VR kojarzy się nam głównie z branżą rozrywkową, ale jej zastosowanie będzie w przyszłości znacznie szersze. Najlepszym tego dowodem jest projekt przygotowany przez zespół Virtual Dementia – symulator wykorzystujący hełm wirtualnej rzeczywistości do ukazania świata oczami osoby cierpiącej na demencję. Rozwiązanie w Australii już teraz jest wykorzystywane w placówkach medycznych – dzięki odbytemu szkoleniu opiekunowie są w stanie lepiej zrozumieć swoich pacjentów i dostosować działania do ich potrzeb.

NA TOPIE

smartfon OnePlus 2

JUŻ WYPRÓBOWALIŚMY

ALTERNATYWA?

Czy chiński smartfon ONEPLUS 2 jest dobrą alternatywą dla uznanych marek? Test praktyczny ujawnia słabe i mocne strony chińskiego supertelefonu

Apple, Samsung, HTC, LG – jeśli mowa o smartfonach, większość użytkowników ma na myśli jednego z tych producentów. Ale od jakiegoś czasu na rynek próbuje się wcisnąć cały szereg innych producentów z atrakcyjnymi urządzeniami – między innymi chińska firma OnePlus, która swoje smartfony nazywa pogromcą flagowców. Czy OnePlus 2 jest takim urządzeniem? Komputer Świat uczestniczył na żywo w jego premierze w San Francisco i zdążył już wypróbować telefon.

SIŁA OŚMIU RDZENI

Faktycznie smartfon od samego początku narzucił niezłe tempo. Nic dziwnego: w jego wnętrzu pracuje zmodyfikowana wersja procesora Snapdragon 810, taktowana z szybkością 1,8 GHz. Ośmiordzeniowy procesor należy aktualnie do najwydajniejszych na rynku. Na jego mocy skorzystać mają przede wszystkim aplikacje foto i wideo oraz gry. Chip ma moc wystarczającą nawet dla filmów UHD (3840 x 2160 pikseli). Pierwsze benchmarki wykazały, że w trybie single core OnePlus 2 nie do końca osiąga poziom Galaxy S6 i S6 Edge, ale w trybie multi core wyprzedza konkurencję z wynikiem 4500 punktów (GeekBench).

OXYGENOS: ANDROID DO ZADAŃ SPECJALNYCH

Cechą wyróżniającą OnePlus 2 jest system operacyjny OxygenOS 2.0. Bazuje on na Androidzie Lollipop i oferuje specjalnie zoptymalizowane aplikacje. Pierwsze wrażenie: OxygenOs pracuje wyjątkowo płynnie, jest przejrzysty i oferuje sensowne rozszerzenia standardowego Androida.

DWA RAZY LTE I SKANER

Do OnePlus 2 można włożyć dwie karty SIM obsługujące LTE. Praktyczny pomysł: pod 5,5-calowym wyświetlaczem Full HD (1920 x 1080 pikseli) znajduje się skaner odcisków palców.

NFC, INDUKCYJNE ŁADOWANIE? NIC Z TYCH RZECZY!

OnePlus 2 nie jest jednak telefonem doskonałym. Przy dokładniejszych oględzinach na jaw wychodzą wady, tam gdzie nie należałoby się ich spodziewać. I tak brakuje mu technologii NFC oraz możliwości bezprzewodowego ładowania. Dopiero test szczegółowy pokaże, czy smartfon obsługuje szybkie ładowanie.

ZAKUP TYLKO Z ZAPROSZENIEM

Trochę jeszcze potrwa, zanim telefon trafi na rynek. W sprzedaży jest jeszcze niedostępny, można go kupić tylko w sklepie internetowym producenta i tylko za zaproszeniem znajomego, który ma już OnePlus 2, albo po rejestracji podczas jednej z PR-owych akcji.

PODSUMOWANIE

OnePlus 2 przekonuje dobrym wykonaniem, świetną obsługą i wysoką szybkością. Brak NFC jest jednak zdumiewający – funkcję tę ma już każdy telefon za 600 złotych.

SPECJALNA WERSJA ANDROIDA

OnePlus lubi czerwień: klient dostaje go w stylowym, rzucającym się w oczy opakowaniu

Obudowy można zmieniać. Pod pokrywą znajduje się między innymi gniazdo dual SIM

OnePlus 2 dysponuje czytnikiem odcisków palców, którym można odblokowywać smartfon

Fot.: CGTextures.com

KAŻDY DZIEŃ NA NAJWYŻSZYCH OBROTACH

INTENSO
I MASZ MOC

NESCAFÉ Intenso nie pozostawia miejsca na niedomówienia: połączenie intensywnej kawy rozpuszczalnej i mocno palonych mielonych ziaren brazylijskiej kawy daje wyrazisty aromat i konkretny, esencjonalny smak. Czyli dokładnie to, czego potrzebujesz, aby sprostać codziennym wyzwaniom.

It all starts with a
NESCAFÉ

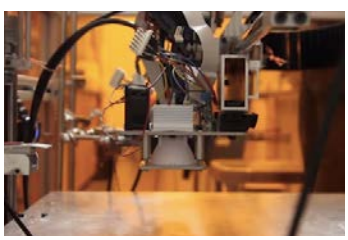
NA TOPIE

nowości

OGÓLNOPOLSKA AKADEMIA PROGRAMOWANIA

WARTO PROGRAMOWAĆ

W ramach projektu edukacyjnego **Ogólnopolska Akademia Programowania** co najmniej stu nauczycieli informatyki i młodzi instruktorzy będą prowadzili zajęcia z zakresu programowania dla co najmniej 2000 uczniów z całej Polski. Odbędzie się także szereg konkursów ogólnopolskich i regionalnych, zarówno w formule indywidualnej, jak i drużynowej. Projekt, który wspiera Komputer Świat, realizowany jest przez Stowarzyszenie Talent na zlecenie Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji. Już w kolejnym numerze magazynu dowiemy się, dlaczego warto programować, a od 27 września na stronie **komputerswiat.pl** znajdziemy całą serię artykułów dotyczących programowania. Podsumowanie projektu będzie miało miejsce podczas ogólnopolskiej konferencji informatycznej w grudniu. Więcej informacji znajdziemy na stronie **programuj.edu.pl**



10 MATERIAŁÓW JEDNOCZEŚNIE

Drukarki 3D zwykle pozwalają na tworzenie obiektów z jednego rodzaju materiału. Naukowcy z MIT opracowali drukarkę **MultiFab** potrafiącą drukować bardzo złożone produkty w krótkim czasie i przy wykorzystaniu aż dziesięciu różnych materiałów jednocześnie. Urządzenie umożliwia też umieszczanie wewnątrz wydruku innych obiektów, na przykład procesorów, i tworzenie struktury wokół nich. Dzięki temu można tworzyć przedmioty do tej pory niemożliwe albo trudne do wykonania. Nowa platforma daje więc kolejne możliwości rozwoju druku 3D. Rozwiązanie to jest ponoć łatwo skalowalne i możliwe do dalszego wdrożenia zarówno w celach komercyjnych, jak i hobbystycznych.

PODWÓJNA PREMIERA

Samsung już tradycyjnie w drugiej połowie roku zaprezentował nowego **Note'a**. Tym razem jednak oprócz modelu oznaczonego numerem 5 koreańska firma jednocześnie wprowadziła do sprzedaży swój drugi flagowy phablet – **Galaxy S6 Edge Plus**. Oba nowe modele oprócz charakterystycznego rysika S Pen i wygiętego wyświetlacza mają ze sobą bardzo wiele wspólnego – 5,7-calowy ekran o rozdzielczości 2560 x 1440 oraz pozostałe podzespoły. Wizualnie wyglądają jak rozciągnięta para modeli S6 i S6 Edge. Sprzętowo też bazują na tych urządzeniach – mają ten sam 8-rdzeniowy procesor i te same aparaty (16-megapikselowy z optyczną stabilizacją z tyłu i 5-megapikselowy z przodu). Tylko pamięci im przybyło – Note 5 oraz S6 Edge Plus mają 4 GB RAM-u. Oba phablety będą dostępne w wersjach z 32 lub 64 GB wbudowanej pamięci i w trzech wersjach kolorystycznych – czarnej, białej i srebrnej. **WEB-KOD: 61319***

NOWY MODEL E-M10

Olympus wprowadza drugą generację modelu OM-D E-M10. Nowy aparat oznaczony dopiskiem Mark II oferuje liczne ulepszenia. Ma skuteczniejszą 5-osiową stabilizację obrazu (do 4 EV). Poprawiono również ergonomię aparatu, w tym ulokowanie przycisków. Nowością jest funkcja pozwalająca wybranie palcem na ekranie punktu ustawienia ostrości podczas korzystania z elektronicznego wizjera. Ten też został ulepszony w stosunku do poprzednika – jest większy i ma lepszą rozdzielczość. Nowy model Olympusa ma również ulepszony tryb wideo, w którym rejestruje filmy Full HD z 60 kl./s. Oprócz tego do dyspozycji mamy tryb filmów poklatkowych 4K. **WEB-KOD: 44757***

RUTER OD GOOGLE I TP-LINK

13 WBUDOWANYCH ANTEN

Google wprowadza do sprzedaży kolejne własne urządzenie. Tym razem przy współpracy z TP-Link powstał ruter. **OnHub** ma wyróżniać się prostotą, wyglądem natomiast przypomina Maca Pro i głośnik Amazon Echo. Google OnHub obsługuje standard Wi-Fi 802.11ac na częstotliwości 5 GHz. Ma też moduł Bluetooth do łączenia się z urządzeniami mobilnymi, za pomocą których można kontrolować domową sieć. W cylindrycznej obudowie umieszczono aż 13 anten, co ma wpływać pozytywnie na zasięg rutera. OnHub już jest dostępny. Model z wbudowanym modułem obsługującym DSL i łącza światłowodowe kosztuje 199 dolarów. Pełna specyfikacja nie została jednak ujawniona. Wiadomo, że Google pracuje także nad innym ruterem wraz z firmą Asus.

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

G PAD Z 10 CALAMI

LG pokazało nowy tablet – **G Pad II 10.1**. Urządzenie ma 10,1-calowy ekran IPS o rozdzielczości 1920 x 1200 pikseli, a jego sercem jest 4-rdzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon 800 (2,26 GHz) wspomagany przez 2 GB RAM-u. Na dane przeznaczono 16 GB pamięci, które można rozszerzyć kartą microSD. Tablet ma również zestaw typowych interfejsów do komunikacji, w tym Wi-Fi ac, Bluetooth oraz opcjonalny modem LTE. Uzupełnia go kamerka 2 Mpix do wideorozmów i aparat fotograficzny 5 Mpix.

SPRYTNA OPASKA

Sony wprowadza do sprzedaży nową inteligentną opaskę **SmartBand 2**. Urządzenie automatycznie śledzi aktywności użytkownika, takie jak chodzenie, bieganie oraz inne ćwiczenia. Opaska monitoruje aktywność serca, co pozwala na ocenę kondycji, samopoczucia i poziomu stresu. SmartBand 2 rejestruje także nasz sen i ma funkcję inteligentnego budzika. Ponadto urządzenie za pomocą wibracji i kolorowych diod led informuje o połączeniach, wiadomościach i innych powiadomieniach na naszym smartfonie. Pozwala też na sterowanie muzyką na telefonie lub tablecie połączonym przez Bluetooth. Urządzenie trafi do sprzedaży we wrześniu w cenie 499 złotych. Wodoodporna opaska Sony działa ze smartfonami z systemem Android oraz iOS (od wersji 8.2). **WEB-KOD:** 91042*

BEZPRZEWODOWE SŁUCHAWKI PREMIUM

W ciągu ostatnich dwóch lat Samsung sukcesywnie rozbudowuje swoją ofertę sprzętu audio, coraz częściej stawiając na sprzęt z wyższej półki. Nowe słuchawki – **Samsung Level On Wireless Pro** – też mają należeć do produktów premium. Wyróżniają się wsparciem dla Ultra High Quality Audio – technologii, która ma pozwolić na odtwarzanie muzyki w nowym formacie o zwiększonej szczegółowości dźwięku. Jakość ma być wyższa niż w przypadku płyt CD. Poza tym słuchawki są zbliżone do wersji bez Pro w nazwie. Mają taki sam wygląd i wyposażono je również w aktywną redukcję szumów oraz funkcję Talk-in pozwalającą na słuchanie muzyki i jednocześnie dźwięków otoczenia, co ma poprawiać bezpieczeństwo podczas poruszania się po ulicy. Sterowanie muzyką odbywa się przez dotykowy panel, który umożliwia regulację głośności i zmianę utworów. Słuchawki korzystają z technologii Bluetooth 4.1, a dzięki NFC można je łatwo łączyć ze smartfonami. Na jednym ładowaniu mają wytrzymać 10 godzin z włączoną redukcją szumów i do 20 godzin, gdy ta funkcja jest wyłączona. **WEB-KOD:** 80283*

IFA
CONSUMER ELECTRONICS UNLIMITED
BERLIN, 4–9 SEP 2015

RELACJA Z TARGÓW NA WWW.KOMPUTERSWIAT.PL

Berlińskie targi elektroniki konsumenckiej IFA to obecnie największa w Europie tego typu impreza. Warto wziąć w niej udział! Jeśli jednak nie mogliśmy tego zrobić osobiście, a chcemy poczuć klimat wydarzenia i nie przegapić żadnej dużej premiery, odwiedźmy stronę **www.komputerswiat.pl/tematy/ifa-2015.aspx**
W serwisie dostępna jest relacja z imprezy przygotowywana aż przez ośmiu dziennikarzy, którzy z pewnością nie ominą żadnego ciekawego wydarzenia.

NA TOPIE

nowości

ZWIJANA KLAWIATURA DLA SMARTFONÓW I TABLETÓW

Z klawiaturami bezprzewodowymi do smartfonów czy tabletów jest taki problem, że są one zbyt duże i dlatego często nie zabieramy takiego akcesorium ze sobą. Tymczasem **LG** znalazło rozwiązanie problemu i oficjalnie zapowiedziało **Rolly Keyboard**. Urządzenie jest bezprzewodową klawiaturą QWERTY, która komunikuje się z tabletem lub smartfonem poprzez moduł Bluetooth 3.0. Najciekawszą funkcją Rolly jest możliwość zwinięcia jej w niewielki rulon, który z powodzeniem zmieści się nawet w damskiej torebce. Z informacji przekazanych przez LG wynika, że klawiatura Rolly na jednej baterii AAA ma działać nawet przez trzy miesiące. Ponadto gadżet pełni rolę podstawki dla smartfonów i tabletów, które mają ekran o przekątnej do 10 cali. LG nie podało ceny Rolly Keyboard, ale gadżet ma wkrótce trafić do sprzedaży na terenie Stanów Zjednoczonych. Z czasem urządzenie ma pojawić się także na innych rynkach.

256 GB POJEMNOŚCI

POJEMNY ASUS ZENFONE 2

Asus zaprezentował nową wersję modelu **ZenFone 2 – Deluxe Special Edition**, w której upakował aż 256 GB wbudowanej pamięci flash na dane. Jeśli jednak to wciąż dla nas za mało, zawsze możemy skorzystać ze złącza karty microSD i dołożyć kolejne 128 GB. Pozostałe elementy specyfikacji technicznej nie różnią się od tego, co oferuje najmocniejsza opcja ZenFone 2. Znajdziemy tu więc 5,5-calowy ekran Full HD, 4-rdzeniowy procesor Intel Atom Z3580 z grafiką PowerVR G6430, 4 GB pamięci operacyjnej, kamerę 5 Mpix do wideorozmów, aparat 13 Mpix, baterię o pojemności 3000 mAh, modem 4G/LTE, Bluetooth 4.0, GPS oraz dwa sloty na karty SIM. Całość pracuje na Androidzie 5.0 Lollipop z nakładką ZenUI.

ACER JAK IMAC

Acer odświeżył swoje komputery All-in-One i urządzenia teraz do złudzenia przypominają Apple iMac. Komputery mają ekrany Full HD o przekątnej 23,8-cala obsługujące technologię multitouch z dziesięcioma punktami dotyku. Komputery wyposażono między innymi w nagrywarkę DVD, kamerę internetową 1080p, łączność Wi-Fi w standardzie ac. Na pokładzie nie zabrakło też Bluetooth 4.0, portów USB 3.0, złącza HDMI i czytnika kart SD. Podstawowy model z Windows 10 (Z3–710-UR55) kosztuje 2750 złotych i wyposażony jest w dwurdzeniowy procesor Intel Core i3–4170 T o taktowaniu 3,2 GHz, 6 GB pamięci RAM DDR3 L oraz 1 TB dysk HDD.

WEB-KOD: 63303*

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

REKLAMA

OGÓLNOPOLSKA AKADEMIA PROGRAMOWANIA

Więcej informacji na stronie internetowej
www.programuj.edu.pl

Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji

TALENT STOWARZYSZENIE WWW.TALENT.EDU.PL

Projekt finansowany ze środków Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji w ramach zadania publicznego "Nowatorskie inicjatywy na rzecz rozwoju umiejętności programowania oraz budowania kapitału społecznego z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych". Honorowy patronat nad projektem objęło **Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji**.

easyCALL
przyjazna telefonia

CE Technology Fast 50
Powerful connections
Laureat rankingu
Deloitte.

easyCALL biznes to nawet **80% oszczędności** na telefonach Twojej firmy.

Najwyższa jakość i **zaawansowane usługi** telekomunikacyjne dla każdej firmy dostępne dotychczas tylko dla dużych przedsiębiorstw.

- easyCALL to darmowe rozmowy wewnątrz firmy i między oddziałami
- easyCALL to 100% abonamentu do wykorzystania na połączenia w okresie rozliczeniowym, w zależności od wybranego planu taryfowego od ponad 1300 minut do prawie 6000 minut
- easyCALL to ceny od **5 groszy** za minutę netto na telefony stacjonarne, **15 groszy** na komórkowe
- easyCALL to usługa dostępna w całym kraju, **zachowujesz dotychczasowe numery**
- easyCALL to możliwość integracji dotychczasowej centrali abonenckiej lub sytemu PBX z telefonią internetową (SIP TRUNK, PRA, BRA, POTS)

Skontaktuj się z nami, nasz doradca przedstawi rozwiązanie dopasowane do potrzeb Twojej firmy, bezpłatnie przeanalizujemy Twoje dotychczasowe koszty i wyliczymy oszczędności po wybraniu planu taryfowego easyCALL biznes.

www.easycall.pl/biznes
biznes@easycall.pl
tel. 22 490 77 77

INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

easyCALL
DOTACJE NA INNOWACJE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

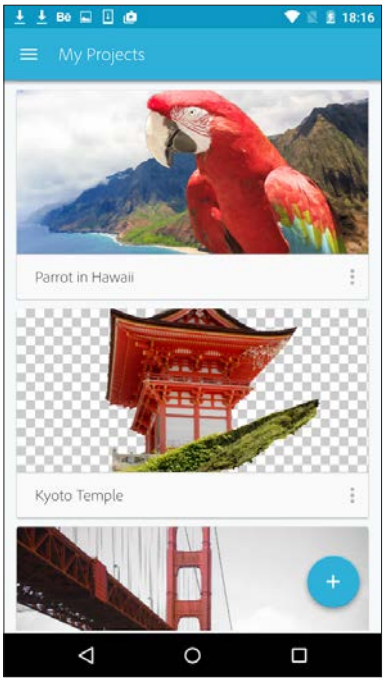
NA TOPIE
programy na smartfony

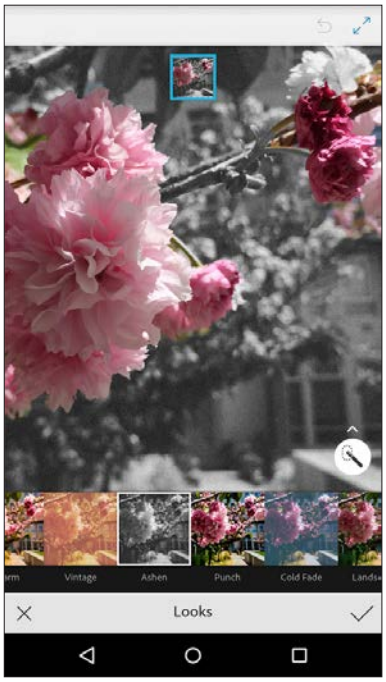
NOWE APLIKAC

MOBILNA GRAFIKA

Zaawansowana edycja grafiki na smartfonie albo tablecie? Czemu nie. Jeśli interesuje nas ten temat, możemy skorzystać z mobilnej edycji Photoshopa. Nazywa się Mix i ma bardzo bogate, choć typowe możliwości. Za to, jak na Adobe przystało, wszystko wykonano bardzo starannie. Mamy tu narzędzia do kadrowania, zmiany nasycenia, kontrastu i ekspozycji oraz przemyślaną paletę filtrów. Dodatkowo aplikacja jest kompatybilna z Photoshopem CC, więc edycję grafiki rozpoczętą na przykład na tablecie można śmiało dokończyć na komputerze.

ADOBE PHOTOSHOP MIX
AN iPh
Cena: darmowy





KOLOROWE KULKI

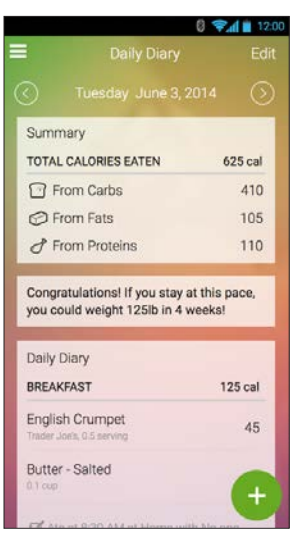
Agar.io to mobilna odsłona hitu internetowego. W grze sterujemy kolorową kropką – polujemy na mniejsze kropki, które sprawiają, że rośniemy i unikamy zjedzenia przez większe osobniki na planszy. Za każdą kulką stoją żywi gracze z sieci. Zabawa świetna, choć sterowanie nie tak wygodne jak w wersji przeglądarkowej.

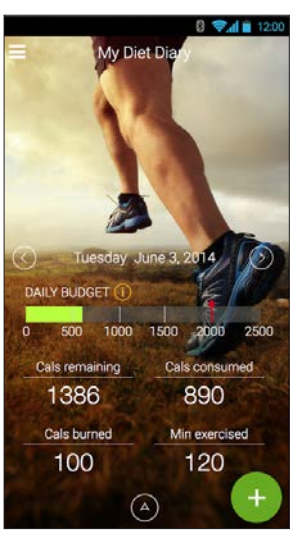
AGAR.IO
AN iPh
Cena: darmowy*
* zakupy w aplikacji

LICZMY KALORIE

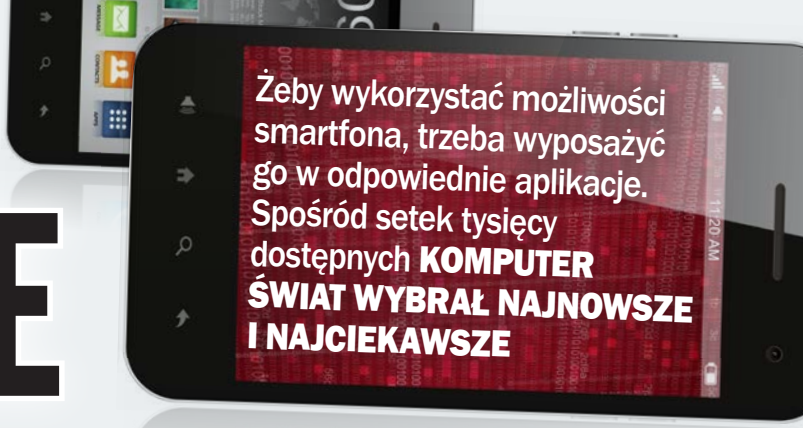
Na takie aplikacje zawsze jest popyt, zwłaszcza teraz, kiedy trwa moda na fit i każdy chce zgubić zbędne kilogramy. Choć ta aplikacja może się przydać także wtedy, kiedy chcemy nieco przytyć albo po prostu dbamy o formę. Wystarczy ją zainstalować, podać trochę informacji o sobie, celach, jakie sobie stawiamy, i czasie, kiedy chcemy je osiągnąć. Potem już zostaje nam tylko wypełniać dziennik kaloryczności posiłków i aktywności. To drugie jest łatwiejsze, bo aplikację można zsynchronizować z RunKeeperem. Wszystkie te dane przedstawione zostaną w formie tabelek, wykresów i podsumowania, ile kilogramów mamy jeszcze przed sobą.

MY DIET CALORIE COUNTER
AN iPh
Cena: darmowy



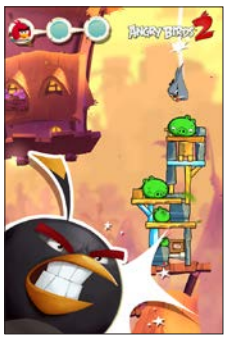


JE MOBILNE



Żeby wykorzystać możliwości smartfona, trzeba wyposażyć go w odpowiednie aplikacje. Spośród setek tysięcy dostępnych **KOMPUTER ŚWIAT WYBRAŁ NAJNOWSZE I NAJCIEKAWSZE**

JESZCZE BARDZIEJ WŚCIEKŁE



Po licznych wydaniach pierwszej części wściekłych ptaków i ich różnych wcieleń Rovio zdecydowało się wreszcie na tytuł oznaczony cyfrą 2. Mamy tu do czynienia z klasyczną rozgrywką, czyli strzelaniem do świń z procy pociskami z różnych ptaków. Opakowano ją jednak w jeszcze bardziej kolorową i bardziej bajkową grafikę niż wcześniej. Także ścieżka dźwiękowa prezentuje się jeszcze weselej i skoczniej. Za to w samej grze pojawiły się nowości, na przykład w postaci pojedynczych etapów składających się z kilku konstrukcji, które trzeba niszczyć po kolei.

ANGRY BIRDS 2
AN iPh
Cena: darmowy*
* zakupy w aplikacji

SYMPATYCZNĄ SPOŁECZNOŚCIÓWKA

Serwis społecznościowy firmowany przez Jamiego Olivera – brytyjskiego kucharza, autora programów i książek kulinarnych – skupia się na czerpaniu przyjemności z każdej chwili naszego życia – z jedzenia, nastawienia, ruchu i miłości. Wszystko to można dokumentować za pomocą zdjęć. Brzmi to może nieco naiwnie, ale wygląda na to, że jednak jest zapotrzebowanie na tego typu emocje, bo siatka społecznościowa Jamiego cały czas się powiększa. Facebookowi nie zagrozi, ale warto tam zajrzeć.

YOU-APP WITH JAMIE OLIVER
AN iPh
Cena: darmowy

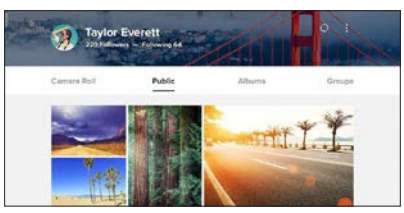
RADIO NA ŻYCZENIE

Aplikacja ta to połączenie serwisu streamingowego i internetowego radia. Umożliwia słuchanie wirtualnych rozgłośni i pozwala na wyszukiwanie utworów. Jej obsługa jest banalna i ogranicza się do dwóch przycisków (do wybierania gatunku muzycznego i przełączania do kolejnego utworu) oraz wyszukiwarki. Wybór jest ograniczony co prawda tylko do tego, co aktualnie serwują nam poszczególne stacje, ale ulubionych artystów można oznaczyć gwiazdką, a 6 Seconds da nam znać, kiedy pojawi się on w jednej z rozgłośni.

MUSIC RADIO – 6 SECONDS
AN iPh
Cena: darmowy

NOWA ODSŁONA

Flickr niedawno przeszedł kurację odmładzającą. Otrzymał nowy wygląd i sporo funkcji ułatwiających korzystanie z niego. Przy okazji odświeżono także aplikację mobilną. Tu również jest sporo nowości, między innymi opcja Auto-Uploadr do synchronizacji zdjęć z chmurą. Do Flickra dodano też nowe filtry, wsparcie dla Instagramu oraz narzędzia do edycji zdjęć, z możliwością powrotu do ich oryginalnego wyglądu.



FLICKR
AN iPh
Cena: darmowy

NIE TYLKO DO SELFIE

Jeśli szukamy aplikacji do selfie, naszą uwagę na dłużej może przykuć program B612. Potrafi on wykonać autoportret i okrasić go ciekawymi efektami graficznymi, których bogatą kolekcję zawarto w programie. Co ważniejsze, wszystkie dostępne są za darmo i nie trzeba niczego dokupować, aby cieszyć się pełną funkcjonalnością aplikacji. Na tym nie kończą się jednak jej możliwości. Aplikacja obsługuje główną kamerę telefonu i pozwala nagrywać krótkie klipy wideo.

B612
AN iPh WP
Cena: darmowy

NA TOPIE 2015 gamescom

REKORDOWE TARGI GIER

Dziennikarze Komputer Świata i Gamezilli byli na największych targach gier wideo na świecie. OTO RELACJA Z TEGOROCZNEGO GAMESCOMU

Amerykańskie Targi E3 są najważniejsze w branży gier – to tam każdego roku zapowiada się największe hity. Ich przedpremierowe, grywalne wersje często można zobaczyć jednak dopiero na Gamescomie w Kolonii, który pod względem liczby odwiedzających przebija całą konkurencję. Podczas gdy na E3 pojawia się kilkadziesiąt tysięcy ludzi, a na Tokyo Game Show nawet ćwierć miliona, niemieckie hale Koelnmesse corocznie odwiedza ponad 300 tysięcy zwiedzających. W tym roku było ich dokładnie 345 000 – to rekord imprezy.

Rekordowa była też jej powierzchnia – Koelnmesse to kompleks połączonych ze sobą hal – jednak dopiero w tym roku całą dostępną powierzchnię oddano graczom. Gamescom z roku na rok staje się nie tylko większy, ale też ważniejszy. O randze imprezy może świadczyć fakt, że to właśnie tutaj, a nie w Los Angeles, Take-Two zapowiedziało Mafię III, długo oczekiwaną grę akcji. Tutaj Activision-Blizzard zapowiedziało Legion, nowy dodatek do World of Warcraft. Electronic Arts udostępniło natomiast graczom wszystko, czym dwa miesiące temu tylko chwaliło się podczas swojej konferencji w Stanach Zjednoczonych. W Niemczech zorganizowało zresztą kolejną, podobnie jak Microsoft i Activision-Blizzard.

WIELCY NIEOBECNI

Przewrotne może być to, że na Gamescomie padł rekord, choć w tym roku wyjątkowo nie pokazało się tam Sony z żadnymi nowościami. Japończycy przygotowali duże stanowisko z konsolami dla odwiedzających, lecz nie przeprowadzili wcześniej tradycyjnej konferencji. Powodem była wyjątkowa w tym roku bliskość Targów E3 i Gamescom. Producent PlayStation zapowiedział więc występ na Paris Games Week w październiku. Nawet bez nowych zapowiedzi w Niemczech mogliśmy pograć w reedycję Uncharted i Beyond: Dwie Dusze, Street Fightera V czy szereg mniejszych gier niezależnych na PS4. Microsoft wypadł korzystniej, udostępniając graczom Forzę Motorsport 6, Scalebound i Rise of the Tomb Raider. Cały splendor i tak przypadł jednak Electronic Arts. Star Wars: Battlefront zdobył bowiem aż pięć nagród, okazując się najciekawszą grą Gamescomu, a także najbardziej oczekiwaną grą, najlepszą grą na komputery osobiste, najlepszą grą na konsolę PlayStation i najlepszą grą z trybem wieloosobowym. Nagrody są w pełni zasłużone, sami bowiem graliśmy w strzelaninę EA na komputerach i konsolach PS4 i śmiało możemy powiedzieć, że szykuje się świetne połączenie Battlefielda z uniwersum Gwiezdnych Wojen. EA to jednak nie tylko duże marki, ale też mniejsze gry, jak na przykład uroczy Unravel. Zapowiedziana na E3 platformówka w praniu okazuje się równie dobra. To samo można powiedzieć o For Honor francuskiego Ubisoftu. Jedno z większych zaskoczeń z Los Angeles pojawiło się w Kolonii w grywalnej formie i nie zawiodło, okazując się zręcznym połączeniem najlepszych cech Dark Souls i Mount & Blade.

MALI, ALE ZDOLNI I WARCI UWAGI

Sequel tego ostatniego, z podtytułem Bannerlord, też dostępny był w Kolonii. Co prawda już nie na otwartych halach konsumenckich, ale w strefie biznesowej, gdzie trzeba mieć specjalną przepustkę. Po uprzednim umówieniu się, w wiele mniejszym tłoku i bardziej kameralnej atmosferze można było zobaczyć zarówno największe hity wspomnianych już wydawców, jak i niedostępne nigdzie indziej tytuły. Oprócz Mount & Blade warto tu wymienić Syberię III, Shadow Warrior 2 czy cały

COSPLAY NA GAMESCOMIE

Gamescom to europejska mekka cosplayu, czyli fanów upodabniających się do swoich ulubionych bohaterów gier wideo. Niektóre stroje robią piorunujące wrażenie! Najciekawsze jest jednak to, że wszystkie są ręcznie robione, a na halach nie znajdzie się dwóch takich samych przebrań.

Setki przedpremierowych gier, tysiące ludzi i niepowtarzalna atmosfera. Każdy gracz choć raz powinien pojawić się na Gamescomie. To po prostu trzeba zobaczyć!

szereg niezależnych perełek, które nie mając wydawców, skupiały się wokół narodowych pawilonów. Tylko między nimi można było spokojnie spędzić cały dzień. Polska, o dziwo, takiego reprezentacyjnego stanowiska w Niemczech nie miała, co nie znaczy, że nie było tam polskich twórców.

MADE IN POLAND

Techland promował The Following, dodatek do Dying Light, który wprowadza do gry pojazdy i zupełnie nowy obszar. U amerykańskiego Devolver Digital można było zobaczyć rodzimego Shadow Warriora 2 i Hard West. Bydgoskie Vivid Games promowało świeżo zapowiedziane Real Boxing 2, wrocławskie Tequila Games przywiozło cyfrową karciankę Earthcore: Shattered Elements, a CI Games Sniper: Ghost Warrior 3. Może z wyjątkiem tej ostatniej nie są to gry kalibru Wiedźmina 3, ale paradoksalnie właśnie dzięki nieobecności na targach CD Projekt RED można zobaczyć, jak prężnie działają inne polskie firmy. Choć nieobecność należy wpisać w cudzysłów, bo w strefie biznesowej można było spotkać twórców naszego „wirtualnego towaru eksportowego".

WIRTUALNA RZECZYWISTOŚĆ

Oculus Rift, Project Morpheus, HTC Vive, Samsung Gear VR – o wszystkich tych goglach wirtualnej rzeczywistości słyszymy już od miesięcy, ale dopiero na Gamescomie tak naprawdę każdy mógł założyć je na głowę. Ta kilkuminutowa przyjemność była oczywiście okupiona kilkudziesięciominutową kolejką, ale czego się nie robi dla poznania nowych technologii? Choć dzisiaj dedykowane goglom programy niewiele jeszcze mają wspólnego z typowymi grami, to i tak robią wrażenie. Zwłaszcza HTC Vive, który nie tylko przekłada ruchy naszej głowy, ale też przenosi do gry całe ciało. Stuprocentowa immersja może jednak być niebezpieczna. Wrażenie obcowania w realnym świecie jest tak duże, że nietrudno pomylić się i przedmioty, które są tylko komputerowym obrazem w symulacji 3D, wziąć za rzeczywiste.

ZA ROK KOLEJNY REKORD?

Wiele na to wskazuje – na scenę wróci Sony, a twórcy Wii U pojawią się już prawdopodobnie z Nintendo NX, zupełnie nową konsolą. Nie można też zapominać o komputerowym gamingu, szczególnie silnym w Europie. Jest więc na co czekać. Zanim jednak zarezerwujemy bilet do Niemiec na sierpień 2016, warto rozważyć odwiedziny tegorocznych polskich imprez dla graczy. Październikowe Poznań Game Arena czy Warsaw Games Week nie będzie tak ogromne jak Gamescom, ale za to nie będzie tam też aż takich kolejek do nowych gier. **po**

GAMESCOM 2015 W LICZBACH

345 000 GOŚCI
Przez hale targowe przewinęło się 345 tysięcy zwiedzających. Pochodzili oni w sumie z aż 96 państw świata.

806
Tylu wystawców z 45 państw prezentowało swoje produkty na targach.

193 TYSIĄCE M²
Tyle powierzchni mają hale targowe. To ponad 30 tysięcy więcej niż w ubiegłym roku

6000
Targi odwiedziło 6 tysięcy dziennikarzy z 58 krajów.

5 PREMIER GAMESCOMU

Od jakiegoś czasu wiedzieliśmy, że te gry powstają, ale dopiero w Niemczech można było zobaczyć je w akcji

1 MAFIA III

Za produkcję nie odpowiada już czeskie, ale amerykańskie studio wydawcy Take-Two. Zmieniły się też czasy, w których toczy się gra. Przenosimy się do Nowego Orleanu końcówki lat sześćdziesiątych – są więc charakterystyczne auta i autentyczna muzyka z tamtej epoki. Największa zmiana to jednak nastawienie na brutalną akcję.

2 MASTER OF ORION

Klasyczna strategia wraca, łącząc przywiązanie do tradycji i sprawdzonej mechaniki ze współczesną oprawą. Za reanimowanie projektu odpowiada Wargaming.net. Ojcowie World of Tanks wyraźnie dywersyfikują swoje portfolio, otwierając się też na współpracę z twórcami niezależnymi.

3 HARD WEST

Jeden z polskich akcentów Gamescomu, czyli Dziki Zachód w strategicznym i lekko komiksowym klimacie. Rzut izometryczny, podział na tury, masa specjalnych umiejętności do odblokowania, a także niepokojąca fabuła w atmosferze Weird West.

4 DARK SOULS III

Zapowiedź domknięcia japońskiej trylogii pojawiła się na targach E3, dopiero Gamescom przyniósł jednak grywalne demo, a także możliwość porozmawiania z twórcą serii, Hidetaką Miyazakim. Gamezilla jako jedyne polskie medium miała możliwość porozmawiać z nim.

5 SCALEBOUND

Japońskie Platinum Games stworzyło dla Nintendo rewelacyjną Bayonettę 2, teraz pracuje natomiast nad grą na konsolę Microsoftu. Scalebound to utrzymany w świecie fantasy RPG akcji, gdzie jedną z broni głównego bohatera będzie... smok. Ogromny, ziejący ogniem, a do tego słuchający naszych rozkazów.

NA TOPIE

e-podręcznik

WIELKA PREMIERA E-

BEZPŁATNY E-PODRĘCZNIK DLA KLAS 1–3 jest już gotowy!
Zobaczmy, jak wygląda nowoczesna edukacja wczesnoszkolna

W tym roku wrzesień to nie tylko czas rozpoczęcia szkolnych zmagań, ale również czas premiery e-podręcznika do edukacji wczesnoszkolnej, czyli dla klas 1–3. Komputer Świat jest patronem medialnym tej premiery. Zobaczmy, czym jest ten e-podręcznik, dla kogo jest przeznaczony i jak z niego korzystać oraz gdzie można zdobyć więcej informacji na temat tego projektu.

CZYM JEST E-PODRĘCZNIK DLA KLAS 1–3

Wykorzystanie nowych technologii w edukacji szkolnej to wyzwanie stojące przed współczesnym szkolnictwem. Smartfon, tablet czy komputer potrafi dziś obsługiwać większość kilkulatków, zanim jeszcze trafią do szkoły. Dla współczesnych dzieci również wyszukiwanie interesujących je treści w internecie jest już naturalnym sposobem pozyskiwania informacji. E-podręczniki są odpowiedzią na potrzeby uczniów i nauczycieli w zmieniającym się świecie.

E-podręcznik do edukacji wczesnoszkolnej to projekt realizowany przez Ośrodek Rozwoju Edukacji na zlecenie MEN, za który merytorycznie odpowiada Grupa Edukacyjna S.A. Pod pojęciem e-podręcznika kryje się zbiór multimedialnych zasobów edukacyjnych zgodnych z podstawą programową. E-podręcznik dla klas 1–3 to całe środowisko uczenia się i nauczania przygotowane dla uczniów i nauczycieli dostępne online. Można z niego korzystać w przeglądarce internetowej na dowolnym komputerze lub urządzeniu mobilnym z dostępem do internetu. E-podręcznik będzie również dostępny w postaci aplikacji na popularne systemy operacyjne – Android, IOS oraz Windows, dzięki czemu będą mogły korzystać z niego również osoby, które nie mają nieograniczonego dostępu do internetu. Dodatkowo, każdy uczeń i nauczyciel na swoim e-podręcznikowym profilu w serwisie **epodreczniki.pl** będzie mógł gromadzić własne materiały i je udostępniać.

E-podręczniki dostosowywane są do standardu WCAG 2.0 na poziomie podstawowym, co pozwoli na korzystanie z nich uczniom z dysfunkcjami.

MULTIMEDIA, ZABAWA I NAUKA

Podręcznik dla najmłodszych to niezwykły świat ludzi i Zgrzyciaków, które pomogą dzieciom w zgłębianiu tajemnic, rozwiązywaniu zagadek i zadań.

Docelowo w e-podręczniku do edukacji wczesnoszkolnej znajdzie się 495 zajęć edukacyjnych, 700 kart pracy, 650 ćwiczeń interaktywnych, 1000 zdjęć, kilkaset tekstów literackich, kilkadziesiąt filmów edukacyjnych, animacje i historyjki obrazkowe.

Materiały dostępne w e-podręczniku zostały przygotowane również z myślą o zastosowaniu ich na tablicach interaktywnych. Tak więc w klasach wyposażonych w te urządzenia nauczyciel może

PODRĘCZNIKOWE ZGRZYCIAKI

Twórcy e-podręcznika byli zgodni, że łatwiej będzie dotrzeć do najmłodszych dzieci z przekazywaną wiedzą, jeśli procesowi nauczania będą towarzyszyć wyraziści bohaterowie. Stworzono więc Zgrzyciaki, czyli animowane postaci dopracowane tak, aby kojarzyły się z bohaterami kreskówek, które dzieci oglądają na co dzień na ekranach telewizorów.

Zgrzyciaki to postaci żyjące w równoległym świecie, które pomagają ludziom w dokonywaniu odkryć naukowych. Wśród nich jest jednak negatywny bohater – szalony naukowiec, Profesor Zgrzyt. Pewnego razu Zgrzytowi udaje się przedostać do świata ludzi, a w ślad za nim rusza trójka agentów ze świata Zgrzyciaków, aby udaremnić niecne plany Profesora. I tak zaczyna się edukacyjna historia...

Każdy z bohaterów e-podręcznika ma swoje imię. Od lewej: Eron, Anima, bliźnięta: Kuba i Julka, Figo oraz podstępny Profesor Zgrzyt.

PODRĘCZNIKA DLA KLAS 1–3

prowadzić zajęcia w efektowny, efektywny i angażujący uczniów sposób.

CZY E-PODRĘCZNIK ZASTĘPUJE KSIĄŻKI?

W tej chwili nie takie jest jego zadanie. E-podręcznik ma być pomocą dydaktyczną, uzupełnieniem i bazą wiedzy, z której można w każdej chwili skorzystać. O stopniu wykorzystania e-podręcznika na lekcjach będzie decydował nauczyciel. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie uczniom, aby korzystać z e-podręcznika poza szkołą, ponieważ jest on całkowicie bezpłatny (wszystkie materiały składające się na e-podręcznik będą udostępnione na wolnej licencji Creative Commons), dostępny na większości komputerów i urządzeń mobilnych przez 24 godziny na dobę przez siedem dni w tygodniu.

CO ZE STARSZYMI UCZNIAMI?

Docelowo platforma edukacyjna **epodreczniki.pl** ma zawierać 62 e-podręczniki do 14 przedmiotów (dla klas 4–6, gimnazjum oraz szkół ponadgimnazjalnych) i edukacji wczesnoszkolnej oraz dodatkowo 2500 uzupełniających zasobów metodycznych i dydaktycznych, a wśród nich programy nauczania, scenariusze lekcji, poradniki dla nauczycieli oraz zbiór lektur szkolnych.

Za merytoryczne przygotowanie e-podręczników do matematyki i informatyki odpowiada Politechnika Łódzka. Za e-podręczniki do przedmiotów humanistycznych – Uniwersytet Wrocławski, a za e-podręczniki do przedmiotów przyrodniczych – Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu.

REKLAMA

NA **TOPIE**

nowości wearable

TRENDY W TEC

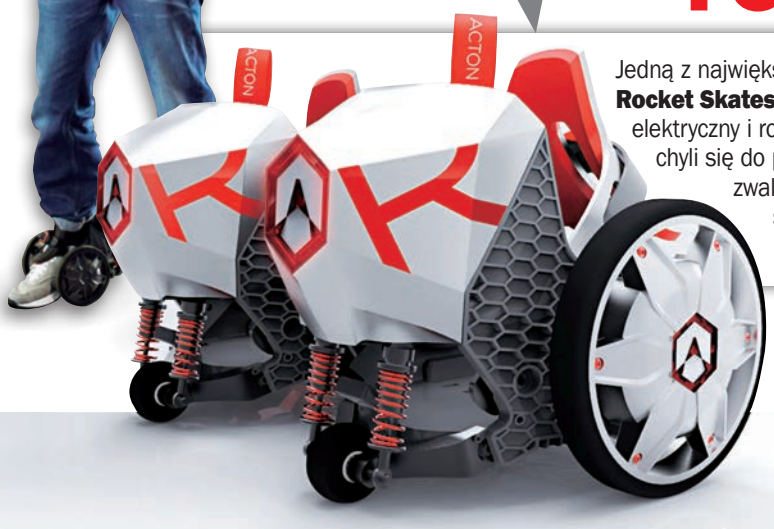
Pomagają utrzymać formę i są po prostu świetne: Komputer Świat na targach Wearable Technologies w San Francisco odkrywał NAJNOWSZE GADŻETY JUTRA

Od lat start-upy z Doliny Krzemowej zaznaczają w kalendarzu ten termin bardzo grubymi flamastrami: na targach Wearable Technologies, które odbyły się 9–10 lipca, młode firmy corocznie prezentują swoje pomysły i inteligentne gadżety, które fani nowoczesnych technologii będą nosili na sobie. Początkowo targi odbywały się w Monachium, a następnie przeniosły się do Kalifornii. Targom towarzyszy sklep online z 30 000 produktów. W tym roku Komputer Świat odwiedził halę targową w porcie San Francisco i przetestował najciekawsze gadżety.

FITNESS, ZDROWIE I MNÓSTWO RADOŚCI

Wielu wystawców pokazało wearables mające dopomóc w utrzymaniu dobrej kondycji, ale obok nich pojawiło się mnóstwo gadżetów, które po prostu mają sprawiać frajdę. Na razie nie wiadomo, czy i kiedy nowe produkty dotrą na polski rynek.

TOTALNY ODJAZD



Jedną z największych sensacji na Wearable Technologies San Francisco były **Rocket Skates**. Zakłada się je jak zwykłe rolki. W każdej rolce znajduje się silnik elektryczny i rozmaite czujniki reagujące na ruchy ciała użytkownika. Kiedy ten pochyli się do przodu, inteligentne rolki przyspieszają, kiedy do tyłu, Rocket Skates zwalniają, a pochylając się w bok, kierowca wprowadza je w zakręt. To świetny gadżet, ale po krótkiej jeździe próbnej okazało się, że korzystanie z tych rolek wymaga dość dużej wprawy.

INTELIGENTNA SPORTOWA WKŁADKA

WELLNESS NA PALCU

Oura – tak nazywa się inteligentny pierścień, który w nocy analizuje sen i proponuje fazy aktywności i wypoczynku w ciągu dnia. Ma to zdecydowanie poprawić jakość życia.

Współzałożycielka Oura Virpi Tuomivaara objaśniała osobiście dziennikarzowi Komputer Świata działanie pierścienia

WKŁADKA DLA SPRINTERÓW

Produkt z myślą o biegaczach: wkładka **Tune** za pomocą wielu czujników mierzy obciążenie stopy i stawów podczas treningu. Wyniki mają pomóc w odnalezieniu optymalnego i przede wszystkim bezbolesnego stylu biegania.

HMODZIE

BĄDŹ ZAWSZE NA LUZIE

Doppel wypowiada walkę stresowi: inteligentna bransoletka mierzy tętno i odpowiada na nie własnym pulsem. W ten sposób jej właściciel w stresowych sytuacjach ma się uspokajać. Można też w drugą stronę: jeśli nie możemy się rozkręcić, Doppel podkręca puls podwyższoną liczbą uderzeń. Aktualnie autorzy pomysłu zbierają pieniądze na Kickstarterze.

EKG NA WYNOS

Pasów piersiowych do mierzenia tętna istnieje niezliczona ilość. Jednak **Beat2phone** z Finlandii potrafi więcej niż konkurenci, bo inteligentny pas zmienia smartfon w elektrokardiograf. Urządzenie bardzo szczegółowo rejestruje pracę serca i jest godne polecenia między innymi osobom uprawiającym sport na wysokim poziomie oraz pacjentom zagrożonym zawałem.

WYPROSTUJ SIĘ

Zdrowe plecy to podstawa: **UpRight** przyklejony do kręgosłupa na jedną godzinę dziennie wibruje przy niewłaściwym obciążeniu pleców. Po kilku tygodniach użytkownik uczy się w ten sposób prawidłowej pozycji i automatycznie przyjmuje lepszą pozycję siedzącą – to przynajmniej obiecują autorzy pomysłu.

Szef UpRight Oded Cohen demonstruje gadżet zapewniający zdrowy kręgosłup

TRENINGOWA ZBROJA

Lepszy trening, efektywniejsza budowa muskulatury i mniej bólów pleców: inteligentny strój treningowy **Antelope** ma stymulować mięśnie głębokie, traktując je małymi impulsami elektrycznymi. E-dres obiecuje efektywniejszy trening: według producenta 20-minutowy trening w Antelope daje takie same efekty, jak trzygodzinny bez tego stroju. Jako sterownik służy tak zwany Antelope Booster, który przez Bluetooth połączony jest ze smartfonem. Sportowiec w aplikacji steruje intensywnością bodźców.

UBRANIE **GENERUJE WSTRZĄSY**

VIRUS SCANNER

UWAGA!
ZNALEZIONO SZKODLIWE OPROGR

TYP: *OPENCANDY...*

OPCJE

IRYTUJĄCE SŁ

Freeware nie zawsze jest taki super. Szczególnie jeśli ma coś wspólnego z OPENCANDY – wówczas użytkownicy zwykle otrzymują więcej niż się spodziewali... niestety, w tym złym sensie

Jeśli w kontakcie z darmowym oprogramowaniem nie wykażemy się należytą czujnością, możemy mimowolnie zainstalować irytujące paski narzędzi. Często stoi za nimi OpenCandy – ale na szczęście można już temu zaradzić.

Jeśli przeglądarka ni z tego, ni z owego nagle sama zaczyna otwierać pikantne witryny, ładuje nową stronę startową albo na pececie nagle pojawia się mnóstwo nieznanych narzędzi, to stoi za tym tak zwany adware – aktualnie zdominowany przez OpenCandy. Ta irytująca wtyczka znajduje się w procedurach instalacyjnych wielu popularnych freeware'owych programach i raz zainstalowana na komputerze, nie pytając nikogo o zdanie, pobiera dodatkowe narzędzia. Jej producent, firma SweetLabs, chełpi się, że OpenCandy z ponad dwoma miliardami pobrań jest absolutnym numerem jeden wśród programów reklamowych.

DESZCZ PIENIĘDZY DLA PROGRAMISTÓW

Nic dziwnego: dla wielu programistów OpenCandy to świetny sposób na zarabianie pieniędzy, bo producenci takich software'owych kukułczych jajek płacą im drobną kwotę za każdą instalację. Naturalnie swój kawałek tortu dostaje także OpenCandy: te przychody „umożliwiają tworzenie szerokiej oferty darmowych programów" – w tak pokrętny sposób SweetLabs uzasadnia to, co robi.

Użytkownikom pecetów zjawisko to nie przysparza niczego oprócz irytacji, bo każdorazowa instalacja czy to freeware'u, czy aktualizacji wymaga od nich ogromnej czujności. SweetLabs obiecuje wprawdzie, że przy opcji dodatkowego oprogramowania zawsze można usunąć zaznaczenie, ale to tylko połowa prawdy. W końcu w firmie i u programistów kasa brzęczy tylko wtedy, kiedy jak najwięcej użytkowników zainstaluje narzędzia. Okienka z możliwością usunięcia zaznaczenia instalacji są najczęściej dobrze ukryte, na przykład w trybie „instalacji użytkownika". Kto tylko bezmyślnie klika na „dalej", wpada w pułapkę.

ROSYJSKA RULETKA 2.0

Zagnieżdżające się w pececie zbędne albo irytujące aplikacje utrudniają korzystanie z posiadanego oprogramowania, przeszkadzają wyświetlanymi banerami oraz oknami i bardzo spowalniają pracę komputera. Repertuar sięga od uciążliwych pasków narzędzi w przeglądarce, przez bezużyteczne oprogramowanie tuningowe po zbędne narzędzia zabezpieczające. Co dokładnie zrobi OpenCandy, to zależy od wyniku skanowania systemu, które ustala zainstalowane już oprogramowanie oraz lokalizację peceta.

Z niektórych doniesień wynika, że wtyczka rozpowszechnia również szkodniki, takie jak spyware, keyloggery i porywacze przeglądarek

PROFESSIONAL

AMOWANIE!

WYŚWIETLANIA

ODYCZE

(browser hijackers), ale Komputer Świat nie znalazł na to dowodów. Jednak niektóre programy antywirusowe nieprzypadkowo blokują dostęp do programów ciągnących się za OpenCandy (patrz ramka po prawej stronie).

Z tego powodu Komputer Świat w miarę możliwości stara się nie zamieszczać programów z OpenCandy na płycie i w KŚ+, a o ewentualnych dodatkach reklamowych ostrzegamy w opisie programu. Redakcja nie może jednak wykluczyć, że ten adware nie przeniknie na komputer z późniejszymi aktualizacjami aplikacji.

JAK WYELIMINOWAĆ ADWARE?

Co należy zrobić, jeśli OpenCandy już zainstalował niechciane oprogramowanie? Jego usunięcie na ogół jest łatwe zwykłymi środkami systemowymi: otwieramy Panel sterowania i sortujemy listę zainstalowanych programów według daty. Szukamy nieznanych nowych pozycji i kliknięciem usuwamy je z peceta.

Godną polecenia alternatywą, zwłaszcza dla uporczywego adware'u, jest gratisowe oprogramowanie AdwCleaner (**znajdziemy go w KŚ+**). Jego użycie jest dziecinnie proste: po uruchomieniu zatwierdzamy warunki licencyjne i w głównym oknie programu rozpoczynamy wyszukiwanie. Wkrótce potem AdwCleaner wyświetli schludną listę wszystkich pasków narzędzi, browser hijackerów i innych niepożądanych gości. Następnie możemy usunąć wszystkich intruzów.

Na marginesie: samego OpenCandy nie uda nam się wykryć, bo ten adware po instalacji programu głównego kasuje się automatycznie.

OPENCANDY NA DIECIE

Oczywiście lepiej jest, kiedy irytujące oprogramowanie w ogóle nie przedostanie się do naszego komputera. Dlatego instalując freeware albo aktualizacje, dobrze uważajmy i usuńmy zaznaczenia z odpowiednich pól.

Niekiedy instalatory są jednak zbudowane tak perfidnie, że nawet profesjonaliści mają problem z zablokowaniem niechcianego oprogramowania. Bezpieczeństwo pozwolą nam zachować poniższe wskazówki. Jednak żeby nie marnować czasu, powinniśmy wcześniej sprawdzić, czy OpenCandy w ogóle pojawia się w instalatorze. W tym celu uruchamiamy instalację. Jeśli w postanowieniach licencyjnych znajdują się informacje o OpenCandy, przerwijmy ją i wykonajmy poniższe wskazówki:

■ **Odcięcie połączenia internetowego:** jeśli podczas instalacji gratisowego oprogramowania przerwiemy łączność z internetem, OpenCandy nie będzie mógł pobrać i zainstalować żadnych dodatkowych programów. To jednak nie zawsze się udaje, bo czasami główny program po konfiguracji przez internet sam pobiera kolejne pliki instalacyjne.

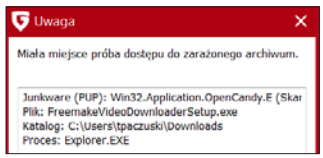
■ **Polecenie Wiersza polecenia:** otwieramy folder Pobrane, naciskamy i przytrzymujemy klawisz Shift, a następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na plik instalacyjny i z menu wybieramy Kopiuj jako ścieżkę. Naciskamy ⊞ R i wpisujemy **cmd**. Naciskamy Enter, w wyświetlonym oknie klikamy prawym przyciskiem myszy na wolne miejsce i na Wklej. Naciskamy spację, wpisujemy **/NOCANDY** i naciskamy Enter. Teraz Windows z całą pewnością zainstaluje tylko program główny.

PODSUMOWANIE

Adware taki jak OpenCandy jest irytujący, ale najczęściej nie stanowi poważnego zagrożenia. Jednak na dłuższą metę przez permanentne wciskanie niechcianych dodatków gratisowe programy tracą swój urok. ■

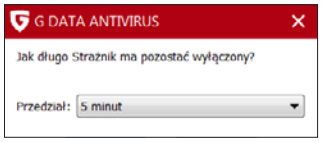
CO NALEŻY ZROBIĆ, KIEDY...

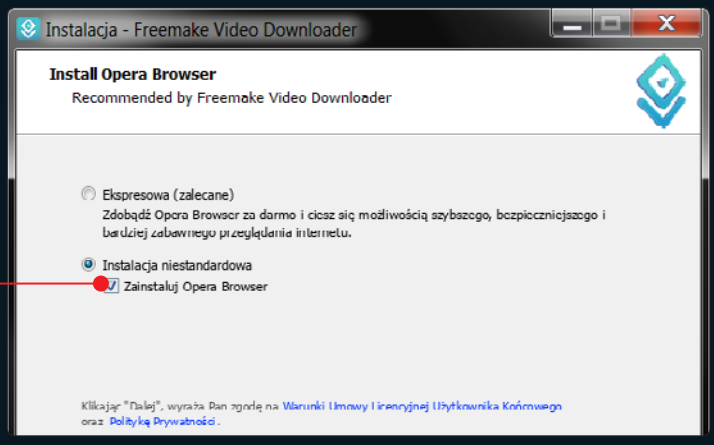
G DATA ZABLOKUJE OPENCANDY?



G DATA Internet Security i OpenCandy to nie jest dobre połączenie. Jeżeli freeware zawiera instalator adware'u, pakiet bezpieczeństwa bezwzględnie podniesie alarm i uniemożliwi dostęp do procedury instalacyjnej (patrz po prawej stronie). Jeśli koniecznie potrzebujemy danego programu, to jedynym wyjściem jest tymczasowe wyłączenie G DATA Internet Security. Tak to zrobimy: **u dołu po prawej stronie w zasobniku systemowym klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę G DATA. Następnie klikamy na** Wyłącz Strażnika i na **OK**. W większości przypadków pięć minut powinno wystarczyć.

Teraz uruchamiamy instalację. Podczas instalacji przestrzegajmy wskazówek (patrz poniżej), dzięki którym na naszym komputerze nie zadomowi się niechciane oprogramowanie.





Typowe dla OpenCandy: podczas instalacji freeware'u niechciany program można odznaczyć tylko wtedy, kiedy użytkownik otworzy opcje instalacji niestandardowej i ręcznie usunie domyślne zaznaczenie

Fot.: Alexmillos/123rf.com, CGTextures.com

NA TOPIE

dyskusja miesiąca

WINDOWS 10: ZADOWOLIŁ CZY ROZCZAROWAŁ?

Jesteśmy już po premierze Windows 10. JAKIE EMOCJE BUDZI FINALNA WERSJA SYSTEMU? Na to pytanie odpowiadali nasi fani w serwisach społecznościowych. Oto najciekawsze wypowiedzi

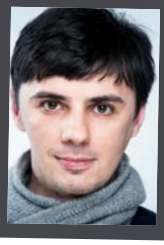
Pierwszy raz od dawna czuję, że to dobry system

Tak lubię najbardziej – system Windows 10, po w miarę bezproblemowej instalacji, stał się dla mnie w zasadzie przezroczysty. Po prostu funkcjonuje, nie mam najmniejszych problemów z jego działaniem i obsługą, niemal wszystko, na co się w Dziesiątce natknę, jest intuicyjne. I choć fanem niektórych rozwiązań w Windows 10 nie jestem (zupełnie na przykład nie korzystam z kafelków w menu Start), to po raz pierwszy od dawna mam poczucie, że to jest po prostu dobry system. Dodatkowo liczę, że wraz z kolejnymi update'ami pojawią się nowe możliwości, funkcje i poprawki, co bardzo cenię sobie w systemach „innych producentów".

Paweł Paczuski
redaktor naczelny Komputer Świat

Popatrzyłem na ten cyrk i wróciłem do Windows 7

Po kilkunastu dniach używania Windows 10 zaczęło przeszkadzać mi nieodparte wrażenie, że kontrola nad tym, co dzieje się z moim komputerem i zgromadzonymi w nim danymi, jest tak naprawdę iluzją. Lubię wiedzieć, co instaluję, a w większości przypadków nie miałem bladego pojęcia, co kryje się pod płaszczykiem automatycznie instalowanych kolejnych fal tajemniczych aktualizacji, co takiego zmienia się w systemie i jakie dane z mojego dysku Windows 10 przesyła na serwery Microsoftu. Jako użytkownik OS X-a uśmiechnąłem się pod nosem, patrząc na ten cyrk, i powróciłem do Windows 7 na pececie. Rozważę powrót do Dziesiątki, gdy ukaże się Service Pack 1, a Microsoft pójdzie na ustępstwa w kwestiach kontroli, niejasnej prywatności i zacznie w końcu informować szczegółowo nie tylko o tych aktualizacjach, które sam zechce opisać.



Mariusz Michalski
redaktor Komputer Świata, szef programowy Niezbędnika

Gregor
G**no, grafika się zepsuła, przeglądarka szwankowała (każda) i jak powróciłem do Win7, to nie mam dźwięku nigdzie w komputerze. Aktualizowanie do 10 to był wielki błąd.

Filip
Windows 10 jest jednym z najlepszych wersji, jakie napotkałem. Ma on wiele bardzo dobrych funkcji, które wspierają użytkownika. Wiele ciekawych rozszerzeń, które zamiast spowalniać, to właśnie przyśpieszają naszą pracę.

Aleksandra
Windows 10 to najbardziej uderzający w prywatność użytkownika system. Osobiście nie mam zamiaru instalować szpiegowskiego systemu, który ma bardzo zaawansowane możliwości dotyczące wyciągania informacji na temat użytkownika.

Mateusz
Same problemy macie ... Zaktualizowałem komputer do wersji Windows 10 Pro i jestem bardzo zaskoczony. Działa szybciej niż Windows 7. Wszystko jest kompatybilne: sterowniki, programy. Wydaje się lżejszy niż Win 7. A lepszą wydajność widać także w grach.

Sylwester
Z Win10 jest jak z motorynką – po wsi się pojeździ, ale na miasto wstyd wyjechać...

Tomasz
Mam kłopoty z Sound Blaster X-Fi, czasami po włączeniu kompa nie mam dźwięku, muszę odinstalować kartę i zainstalować ponownie.

Henryk
Ja też wróciłem do Win7, nie jestem informatykiem i nie mogłem sobie poradzić z internetem mobilnym, nie szło wprowadzić kodów zabezpieczenia, czyli internet był ogólnodostępny.

Michał
Ja byłem testerem od wersji 9926 i moim zdaniem powinni przesunąć premierę o co najmniej trzy miesiące z powodu wielu błędów w systemie, które są uciążliwe, a czasami uniemożliwiają korzystanie z systemu i powinny zostać wyeliminowane.

Jakub
Pełny błędów, zacina się (wczoraj miałem bluescreen), w dodatku sabotuje Chrome.

Więcej opinii przeczytasz na www.komputerswiat.pl, wpisując w pole wyszukiwania Web-Kod: 81010.

easyCALL
przyjazna telefonia

Zintegrowane usługi telekomunikacyjne
dla biznesu w modelu SaaS

LAUR KLIENTA ODKRYCIE 2014

Wirtualna centrala

Zarządzanie firmową siecią telefoniczną nigdy nie było tak łatwe.

Za pomocą graficznego interfejsu centrali można w kilkanascie minut stworzyć nawet bardzo skomplikowane schematy kierowania połączeń dzięki wykorzystaniu technologii "przeciągnij i upuść".

nowe usługi biznesowe
Wirtualna centrala, Nagrywanie połączeń
w ofercie

Wirtualna centrala oferowana jest w 4 planach taryfowych:

Basic
2 linie
elektroniczny fax
69 zł
netto miesięcznie
ponad 1300 minut w abonamencie
wirtualna centrala, IVR
3 miesiące GRATIS

Silver
4 linie
elektroniczny fax
89 zł
netto miesięcznie
ponad 1700 minut w abonamencie
wirtualna centrala, IVR

Gold
8 linii
elektroniczny fax
199 zł
netto miesięcznie
prawie 4000 minut w abonamencie
wirtualna centrala, IVR

Platinium
24 linie
elektroniczny fax
299 zł
netto miesięcznie
prawie 6000 minut w abonamencie
wirtualna centrala, IVR, SIP TRUNK

Oferta zaawansowanych usług telekomunikacyjnych dla klientów biznesowych (wirtualna centrala, nagrywanie połączeń, infolinie, numeracja zagraniczna, SIP TRUNK). Koszt połączeń na tel. stacjonarne 5 groszy za minutę, na tel. komórkowe 15 groszy za minutę (ceny netto).

www.wirtualnacentraladlafirmy.pl **biznes@easycall.pl** **tel. 22 490 77 77**

INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

easyCALL
DOTACJE NA INNOWACJE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

WIELKI TEST

muzyczne serwisy streamingowe

RYBKI Z FERAJNY

APPLE MUSIC – nowy serwis strumieniowania muzyki – niczym rekin ostrzy sobie zęby na Spotify i spółkę. Test Komputer Świata wykaże, czy jest w stanie je połknąć, czy też raczej się nimi zadławi

Apple w roku 2003 uruchomił iTunes Store – pierwszą udaną i w pełni legalną platformę sprzedaży muzyki przez internet. To był początek prawdziwej rewolucji: dziś, dwanaście lat później, dla większości ludzi łatwy dostęp do cyfrowej muzyki jest wręcz oczywistością. Ale zamiast kupować utwory albo albumy, coraz więcej melomanów czerpie muzykę z przepastnych archiwów dostawców usług strumieniowania. Za niewielkie pieniądze w Spotify i u innych operatorów otrzymujemy nieograniczony dostęp do milionów utworów – w dowolnym momencie, miejscu i bez ograniczeń. Przynajmniej dopóki trwa abonament.

Pionier cyfrowej dystrybucji muzyki postanowił powalczyć o miejsce na rynkowym szczycie także i w tej kategorii. Wielu użytkowników po hucznych zapowiedziach giganta z Cupertino spodziewało się kolejnej rewolucji. Czy ta wraz z debiutem Apple Music faktycznie nastąpiła? Komputer Świat przetestował serwis wraz z przypisaną do niego aplikacją oraz jej głównych konkurentów – Spotify, Deezer, Tidal i Google Play Music.

ILE KOSZTUJE STRUMIENIOWANIE MUZYKI?

W zależności od operatora dostępne są różne opcje. Abonament w wersji premium, odblokowujący wszystkie funkcje i pozwalający cieszyć się muzyką bez reklam, kosztuje we wszystkich serwisach około 20 złotych na miesiąc. Użytkownicy gotowi na pewne kompromisy w kwestii dostępności, wygody i funkcjonalności mają też następujące możliwości:

- **Darmowe korzystanie:** Spotify oferuje bezpłatny dostęp do swojej kolekcji muzycznej – ale w niższej jakości, bez trybu offline, z przerwami reklamowymi i z ograniczonym wyborem funkcji. W Deezer przy użytkowaniu gratisowym dodatkowym ograniczeniem jest blokada użytkowania na urządzeniach mobilnych.
- **Gratisowe funkcje:** Google Play, Tidal i Apple Music bez opłaty w ogóle nie zezwalają na dostęp do swojej oferty strumieniowania. Google oferuje jednak bezpłatnie pamięć w chmurze nawet na 50 000 utworów przechowywanych lokalnie na dysku wraz ze wszystkimi funkcjami zarządzania i odtwarzania Google

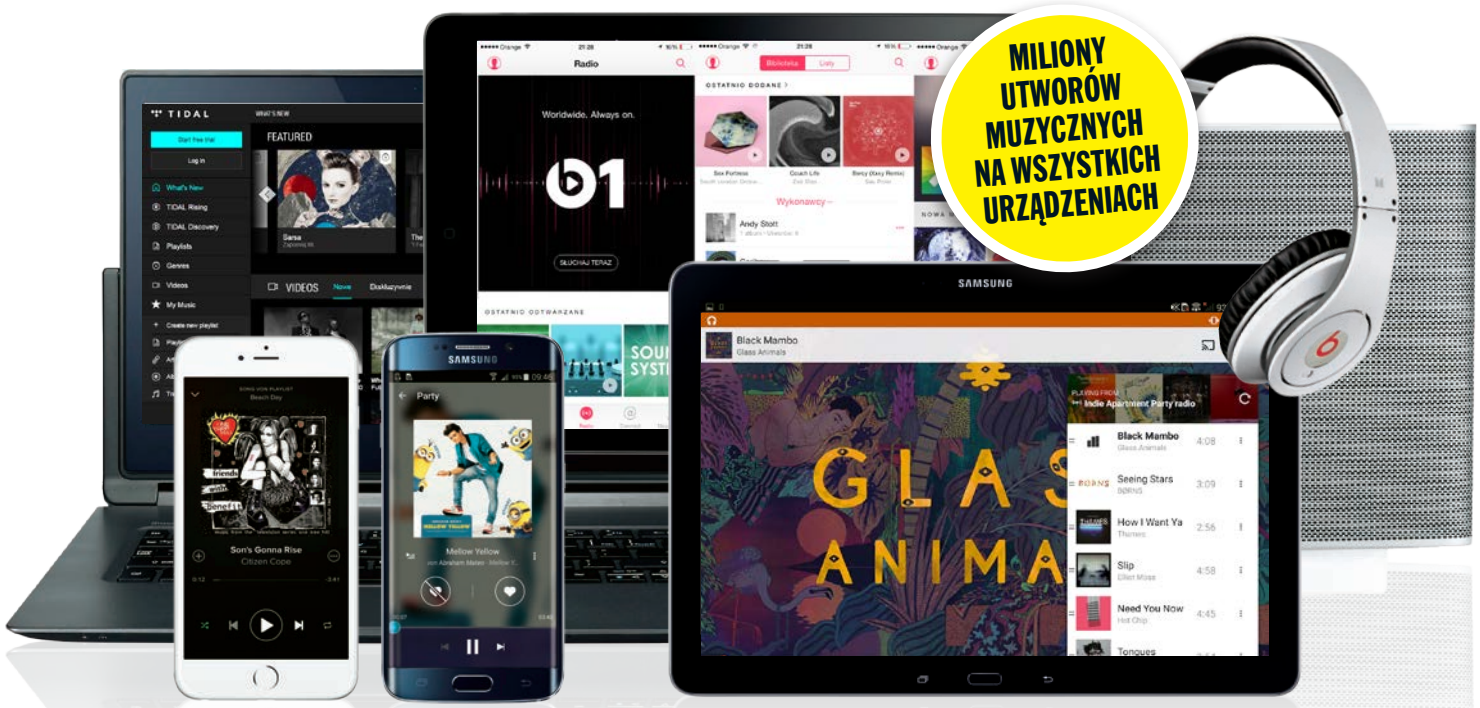
W TEŚCIE: 5 MUZYCZNYCH SERWISÓW STREAMINGOWYCH

Spotify®

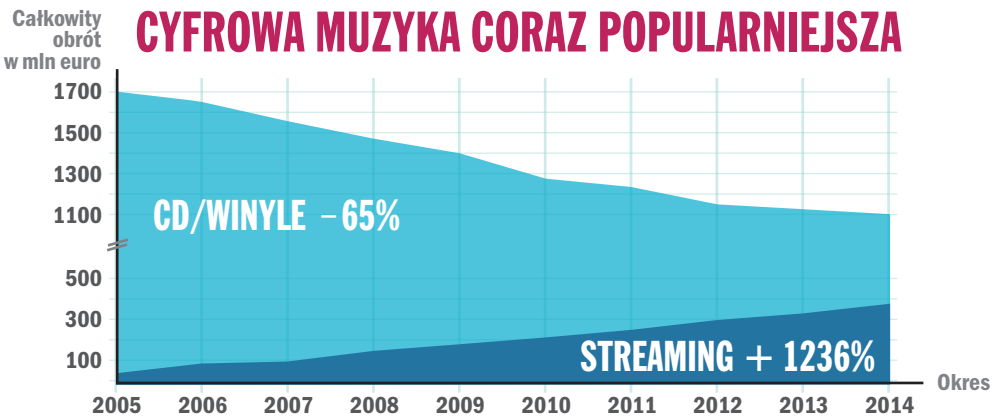
DEEZER

TIDAL

Google play



WIELKI TEST muzyczne serwisy streamingowe



Sprzedaż audio na nośnikach w ciągu zaledwie dziesięciu lat spadła o ponad połowę. W tym samym czasie boom przeżyły serwisy oferujące pobieranie i strumieniowanie muzyki, choć rynek rósł początkowo bardzo powoli

Play Music. Apple zezwala na bezpłatny dostęp do nadawanego na żywo kanału radiowego Beats 1 i portalu społecznościowego wykonawców Connect.

■ **Limitowany dostęp:** w Spotify i Deezer dostęp limitowany odpowiada dostępowi bezpłatnemu – nie płacąc, po prostu korzystamy z ograniczonej wersji usługi. Apple, Tidal i Google nie mają natomiast żadnego tańszego wariantu – jeżeli chcemy korzystać z jakichkolwiek funkcji oraz bibliotek z muzyką, musimy zapłacić pełny miesięczny abonament.

■ **Dźwięk w najwyższej jakości:** większość usług oferuje odsłuchiwanie muzyki w jakości od 96 kb/s do 320 kb/s. Wyjątkiem jest Apple Music (256 kb/s) oraz Tidal. W tym drugim przypadku użytkownicy mogą wykupić wersję nie tylko premium, ale także hi-fi (39,99 zł miesięcznie) – ta pozwala na odsłuchiwanie muzyki w jakości 1411 kb/s.

JAK DUŻY JEST WYBÓR UTWORÓW?

Jakość wszystkich serwisów strumieniowania muzyki regularnie rośnie, podobnie jak oferta utworów, których można posłuchać za ich pomocą. Jeżeli jesteśmy gotowi opłacać niewysoki abonament, będziemy mogli korzystać z pełnej puli dostępnych albumów i singli. W zależności od platformy, zasobność katalogu waha się od 30 milionów do 35 milionów utworów. Rynkowym liderem jest w tym przypadku Deezer, który w niektórych rodzajach muzyki ma jednak znaczące braki – zwolennicy polskiej muzyki czy jazzu mogą nie znaleźć w ofercie wielu najpopularniejszych lub najważniejszych utworów.

Pozostałe usługi z testu wypadają pod tym względem nieco lepiej – większość wyszukiwanych albumów znajdowała się w ich ofercie, a na czele stanęło w tym przypadku Apple Music. W czterech z sześciu kategorii usługa zanotowała maksymalny, 100-procentowy wynik.

GRA MUZYKA?

Naturalnie sama zasobność cyfrowej biblioteki to nie wszystko. Równie ważne jest, na jakich platformach muzyka jest dostępna i na jakich urządzeniach można odtwarzać oferowane tytuły. Liczą się tu następujące kryteria:

■ **Użytkowanie na pececie:** domowy komputer łączy się z operatorem streamingu bezpośrednio przez przeglądarkę internetową albo przez samodzielny program (klienta desktopowego). W Spotify, Deezer i Tidal dostępne są obie opcje. W Apple Music można to robić natomiast tylko przez iTunes, a w Google Play Music tylko przez przeglądarkę.

■ **W salonie:** kto zawrze umowę abonamentową, chciałby naturalnie cieszyć się milionami dostępnych utworów również na domowej wieży stereo. Dlatego Komputer Świat sprawdził, czy kandydaci bezproblemowo współpracują z popularnymi odtwarzaczami AV, smartTV i Blu-ray oraz głośnikami Wi-Fi i odtwarzaczami sieciowymi.

W tej kategorii górą jest jednoznacznie Spotify, za nim plasuje się Deezer. W Apple Music bez odpowiedniego protokołu transmisji AirPlay odtwarzanie nie powiedzie się na żadnym urządzeniu. A trzeba pamiętać, że tylko nieliczne urządzenia hi-fi fabrycznie obsługują AirPlay – na przykład niektóre modele odbiorników AV Yamahy.

■ **Muzyka mobilna:** dla wielu użytkowników większe znaczenie od stacjonarnego strumieniowania muzyki ma kwestia dostępu mobilnego. Komputer Świat zbadał wszystkie serwisy pod kątem udostępniania aplikacji dla systemów operacyjnych Android, iOS, Windows Phone i BlackBerry. Najważniejszy rezultat: wszyscy

TAK DZIAŁA STRUMIENIOWANIE W APPLE MUSIC

Apple Music, iCloud, iTunes Match – co robią poszczególne serwisy Apple? Komputer Świat wyjaśnia:

■ **Apple Music:** to właściwy serwis streamingowy, który wysyła muzykę z serwerów Apple bezpośrednio do urządzeń abonentów. W Apple Music pod Moja muzyka użytkownicy mogą dodać do serwisu własną kolekcję muzyczną w iTunes oraz wszystkie tytuły zapisane lokalnie na iPhonie albo iPodzie. Do tego jest jednak potrzebna jeszcze mediateka muzyczna iCloud.

■ **iCloud:** to swoisty spis treści na serwerach Apple. W nim zapisane jest na przykład, które utwory z oferty Apple zostały przeniesione do menu Moja muzyka (patrz zdjęcie po lewej stronie). Oprócz tego są tam informacje, które tytuły znajdują się już w mediatece iTunes na pececie użytkownika. W ten sposób Apple obok swojej oferty online może udostępnić całość naszej kolekcji muzycznej na wszystkich urządzeniach. Jeśli Apple nie ma w ofercie określonych utworów, to są one strumieniowane z komputera.

■ **iTunes Match:** iTunes Match porównuje własną kolekcję muzyczną użytkownika z ofertą Apple i niedostępne utwory ładuje do chmury z peceta. Użytkownicy iTunes Match mogą je stamtąd pobrać z powrotem. Dodatkowy koszt usługi to 105 złotych rocznie.

>

NOWOCZESNA SZKOŁA JAZDY

Auto Świat Akademia L

akademia.autoswiat.pl

ŻYJESZ NOWOCZEŚNIE, UCZ SIĘ NOWOCZEŚNIE

- CERTYFIKOWANI INSTRUKTORZY
- TECHNOLOGIA FINDER DRIVER ASSISTANT
- AUTORSKI PROGRAM SZKOLENIA
- UZNANA MARKA AUTO ŚWIAT

AKADEMIA.AUTOSWIAT.PL **f/AKADEMIAAUTO SWIAT**

Partnerzy:

Z myślą o bezpieczeństwie PZU Ford BRIDGESTONE

Partner technologiczny:

Finder Lider technologii lokalizacji

WIELKI TEST muzyczne serwisy streamingowe

PORÓWNANIE

APPLE MUSIC zachwyca estetyką i niektórymi funkcjami. Czy oferuje je także Spotify?

kandydaci mają w ofercie aplikacje dla najbardziej rozpowszechnionych systemów operacyjnych iOS i Android – z wyjątkiem Apple i Tidal. Apple Music mobilnie występuje aktualnie tylko na urządzeniach Apple z najnowszą wersją iOS 8.4, choć trzeba pamiętać, że niedługo twórcy iPhone'a planują wydać aplikację androidową. Tidal pominął całkowicie Windows Phone oraz BlackBerry, tłumacząc to potencjalnie niewielkim zainteresowaniem.

JAKOŚĆ APLIKACJI

Bez komfortu i inteligentnych funkcji w mobilnym kliencie czerpanie przyjemności ze strumieniowania muzyki jest wręcz niemożliwe, dlatego Komputer Świat dokładnie przetestował pod tym kątem także smartfonowe aplikacje dla Androida i iOS – szczegółowe wyniki testu znajdziemy na stronach 34–35.

Eksperci do wyników testu serwisów muzycznych po raz pierwszy włączyli oceny za zakres funkcji i komfort obsługi aplikacji. Oprócz tego zbadali, czy oferta muzyczna na pececie i w aplikacji jest dostępna w takim samym zakresie. Wyniki? Na szczęście biblioteka w obu przypadkach jest identyczna.

ZUŻYCIE DANYCH PODCZAS STREAMINGU

Mobilne strumieniowanie danych z internetu na smartfonie wymaga przesyłania wielkich ilości danych – w zależności od abonamentu dostępny transfer może bardzo szybko się skończyć. W tym przypadku warto zapamiętać, że przy transferze plików mp3 w średniej jakości (128 kb/s) na jedną minutę przypada około 1 MB danych. 300 MB internetu w abonamencie teoretycznie wystarcza tylko na mniej więcej 5 godzin muzyki. Ale poniższe wskazówki pozwolą nam cieszyć się muzyką dużo dłużej:

- **Dopasowanie jakości w aplikacji:** we wszystkich aplikacjach oprócz Apple Music suwakiem można ograniczyć maksymalną szybkość transmisji. Ilość przesyłanych danych redukuje się wtedy o połowę albo nawet więcej. Powiązane z tym pogorszenie jakości muzyki mieści się w akceptowalnych granicach.
- **Używanie trybu offline:** wszystkie serwisy pozwalają abonentom na tymczasowe zapisywanie utworów na urządzeniach mobilnych (patrz po prawej stronie). Muzykę można więc pobrać w domowej sieci Wi-Fi bez naruszania abonamentowego transferu i odtwarzać ją mobilnie również bez łączności z internetem.
- **Lokalne zapisywanie ulubionych utworów:** jeśli swoją muzyczną kolekcję mamy zapisaną na twardym dysku peceta, możemy bezpośrednio stamtąd przenieść ulubione utwory do smartfona lub innego urządzenia mobilnego. Apple i Spotify zezwalają na przykład na synchronizację bezpośrednio z poziomu danego pecetowego programu. W ten sposób w podróży możemy oszczędzić sobie strumieniowania utworów, które i tak już posiadamy.

PODSUMOWANIE

Mimo debiutu Apple Music Spotify jako najbardziej komfortowy i wszechstronny serwis do strumieniowania muzyki zdobywa pierwsze miejsce. Apple natomiast, pomimo szerokiej oferty, stylowego wyglądu i prostej obsługi, plasuje się w środku tabeli. Wynika to przede wszystkim z ograniczeń dostępu do świata Apple zdominowanego przez iTunes, iPhone'a, iPada. Google i Tidal plasują się na skrajach średnich rejonów tabeli, a Deezer dostał od testujących punkty ujemne za luki w zabezpieczeniach przy dostępie do sieci.

REKOMENDACJE

PODPOWIEDZI MUZYCZNE

Kto dostarcza swoim użytkownikom najlepszych muzycznych podpowiedzi?

STACJE RADIOWE

MUZYKA BEZ KOŃCA

Kto tworzy najlepszy program radiowy?

SPOŁECZNOŚĆ

SPOTKANIA Z ARTYSTAMI

W jaki sposób fani i wykonawcy kontaktują się ze sobą?

CENY

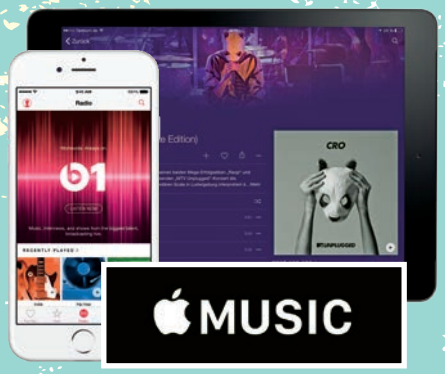
POLITYKA CENOWA

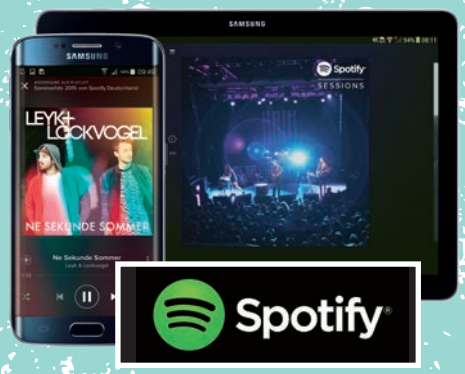
Kto oferuje więcej w abonamencie i usługach bezpłatnych?

RABATY

MUZYKA DLA WSZYSTKICH

Jakie są oferty dla rodzin, osób zamieszkujących wspólnie i grup?





APPLE MUSIC	SPOTIFY
Lepsza jakość dzięki starannie dobranym rekomendacjom Kiedy Apple Music proponuje swoim użytkownikom nową muzykę, to rekomendacje pochodzą w większości od prawdziwych ekspertów. Ci na podstawie wysłuchanych już utworów mają proponować prawdziwe alternatywy, a nie tylko utwory z szuflady z tym samym gatunkiem.	**Łatwo i pewnie, ale bez niespodzianek** Spotify posługuje się przeważnie automatycznym systemem rekomendacji. Polega on na analizie przyzwyczajeń słuchacza. Na tej podstawie Spotify proponuje podobne utwory albo wykonawców. Nie ma tu więc zindywidualizowanych propozycji alternatywnych albo wskazówek od znawców.
Program tworzony przez prawdziwych DJ-ów Dostępna za darmo stacja radiowa Beats 1 nadaje program na żywo, w którym pojawiają się na przykład wywiady z popularnymi muzykami. Inne stacje zawierają utwory posortowane tematycznie, zestawiane przez DJ-ów z całego świata.	**Odtwarzanie bez końca jednym naciśnięciem przycisku** Listy odtwarzania stacji radiowych Spotify są generowane automatycznie. Punktem wyjścia jest utwór, z którego użytkownik uruchomi stację. Dzięki funkcjom takim jak Running Spotify potrafi jednak też tworzyć listy specjalne dopasowane do tempa biegu.
Portal dla wykonawców czy kanał marketingowy? Przez Connect firma Apple chciałaby połączyć ze sobą użytkowników i wykonawców. Przyszłość pokaże, czy to się uda, czy też Connect stanie się tylko kanałem reklamowym. Pewne jest jedno: poprzednik Connect, czyli Ping, w roku 2012 okazał się klapą.	**Sprawdzona i praktyczna społeczność** Własny portal dla użytkowników i muzyków Spotify jest już poważaną marką. Dodatkowo, połączenie usługi z Facebookiem pozwala na bezpośrednie śledzenie propozycji muzycznych od znajomych i najnowszych informacji o swoich ulubionych artystach.
Hojna oferta: testowanie za darmo przez trzy miesiące Nikt inny nie daje tyle czasu do namysłu: nowi klienci jednorazowo mogą testować usługę Apple Music przez trzy miesiące, później za pełny dostęp muszą płacić około 21 złotych miesięcznie. Przez cały czas za darmo są tylko stacja radiowa live Beats 1 i portal Connect.	**Jeden miesiąc premium, zawsze dobry tryb gratisowy** Bezpłatny miesiąc próbny jest regułą w serwisach oferujących strumieniowanie muzyki – tak jest też w Spotify. Zdarzają się akcje promocyjne dla nowych klientów, na przykład trzy miesiące za 19,99 złotego. Super: Spotify oferuje szeroką ofertę bezpłatną, ale trzeba się liczyć z przerwami reklamowymi.
Oferta nie do pobicia dla grup Abonament rodzinny Apple Music jest bardzo atrakcyjny: za cenę około 33 złotych w miesiącu nawet sześć osób otrzymuje dostęp do pełnej oferty Apple Music. W przeliczeniu na osobę wypada więc niewiele ponad 4 złote w miesiącu – aktualnie nikt nie ma lepszej oferty.	**Grupy mają taniej, ale to żadna okazja** Abonament rodzinny jest znacznie tańszy od porównywalnych abonamentów indywidualnych – nawet do 50 procent dla pięciu dodatkowych osób. Przy łącznie sześciu osobach cena wynosi około 70 złotych na miesiąc – to jednak ponad dwa razy więcej niż w Apple Music.

Fot.: 123rf.com, Dreamstime.com, AbsolutVision.com

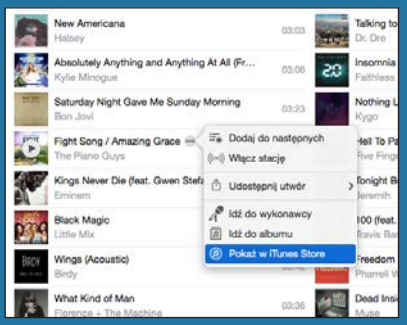
CO TO JEST...

SUGEROWANE LISTY ODTWARZANIA

Są to skomponowane odgórnie listy utworów, które nie zostały automatycznie zestawione przez program (na przykład na podstawie gatunku), tylko pochodzą od muzycznych ekspertów.

OPCJA ZAKUPU

Apple i Google to jedyni operatorzy streamingu w teście, którzy obok strumieniowania oferują także zakup i pobieranie muzyki. Dlatego dla każdego tytułu albo albumu znajdziemy tam łącza prowadzące użytkownika do właściwego sklepu.

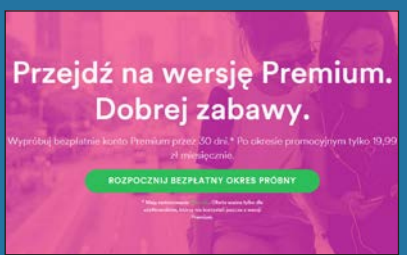


TRYB OFFLINE

Jest to możliwość pobrania utworów na urządzenie na przykład przez domowe Wi-Fi, aby później podczas słuchania mobilnego oszczędzać transfer danych. Tak zapisanych utworów można słuchać tylko na danym urządzeniu i nie można ich kopiować, ale do ich odsłuchania nie potrzeba połączenia z internetem.

BEZPŁATNY OKRES TESTOWY

Wszystkie serwisy pozwalają na jednorazowe wypróbowanie kompletnej oferty (najczęściej przez 30 dni). Potem rozpoczyna się abonament płatny – jeśli wcześniej nie zostanie wypowiedziany, opłata naliczy się samodzielnie. Warto tego pilnować, aby nie narazić się na dodatkowe koszty.



TRYB DARMOWY

Jest to bezpłatny dostęp do strumieniowanej muzyki. Zawsze wiąże się on z ograniczeniami, na przykład brakiem trybu offline (patrz wyżej) albo wtrącanymi pomiędzy utwory reklamami, których nie można przeskoczyć.

>

WIELKI TEST

muzyczne serwisy streamingowe

OFERTA SERWISÓW

Komputer Świat 10/2015 JAKOŚĆ

Spotify TIDAL MUSIC

1 Spotify PREMIUM
www.spotify.pl

BARDZO UNIWERSALNY

W porównaniu z konkurencją oferta muzyczna Spotify niczym się nie wyróżnia, ale oferuje mnóstwo opcji niedostępnych w innych programach. Łatwe odkrywanie nowej muzyki oraz obsługa wielu różnych urządzeń to duże plusy, które wraz z niezłymi możliwościami darmowej wersji usługi zdecydowały o zwycięstwie Spotify!

2 Tidal (DAWNY WIMP) PREMIUM
www.tidal.com

WYSOKA JAKOŚĆ

Tidal to nowa usługa, która postanowiła wyróżnić się na rynku dostępem do utworów w bardzo wysokiej jakości dźwięku (FLAC). Ma rozbudowaną bazę albumów, ale nie oferuje trybu darmowego poza miesięcznym okresem, w trakcie którego możemy bez opłat testować usługę.

3 Apple Music
www.apple.com/pl/music/

DLA FANÓW APPLE

Apple Music jest mocno zintegrowany z aplikacją iTunes i systemami Mac oraz iOS. Dlatego pełnię jego możliwości wykorzystają tylko posiadacze sprzętu od Apple. Wybór utworów jest bardzo szeroki, a jednocześnie całość oferuje wysokiej jakości dźwięk.

SZCZEGÓŁOWE WYNIKI TESTU

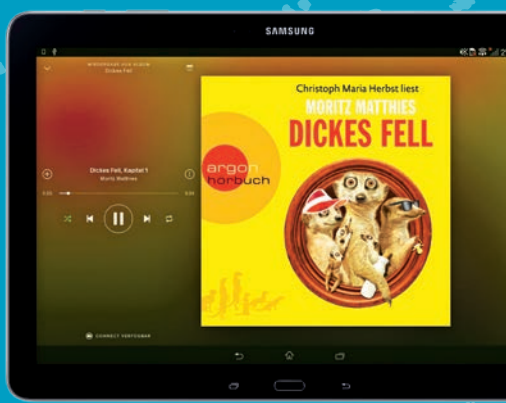
Jak szeroka i dobra jest oferta?	**33%**	Ma kilka luk, dźwięk jest dobry	**4,56**	Duży wybór, najlepszy dźwięk	**4,80**	Duży wybór, bardzo dobry dźwięk	**4,88**
Łączna zasobność biblioteki	11%	ponad 30 milionów utworów	3,80	ponad 30 milionów utworów	3,80	ponad 30 milionów utworów	3,80
Top 20 single i albumy	5%	17	5,22	17	5,21	20	6,00
Top 10 wszech czasów	5%	8	4,89	10	6,00	10	6,00
Top 10 amerykańskich albumów niezależnych	2%	9	5,44	9	5,44	10	6,00
Top 10 polskich albumów	2%	5	3,22	5	3,22	6	3,78
Top 10 albumów jazzowych	2%	10	6,00	10	6,00	10	6,00
Top 10 albumów klasycznych	2%	7	4,33	8	4,89	8	4,89
Pozostała oferta (Top 10 słuchowiska / tematycznych stacji radiowych)	1%	1 / tak	4,00	0 / tak	3,50	0 / tak	3,50
Różnica oferty w aplikacji (Android / iOS)	1%	żadnej różnicy	6,00	żadnej różnicy	6,00	żadnej różnicy	6,00
Jakość dźwięku (subiektywny test słuchania: ocena na pececie / w aplikacji)	2%	5,50 / 4,75	5,13	6,00 / 6,00	6,00	4,50 / 4,00	4,25
Jak wysokie są koszty miesięczne?	**15%**	Dobry tryb darmowy	**3,92**	Brak trybu darmowego	**2,98**	Duża zniżka przy subskrypcji grupowej	**3,03**
Miesięczne koszty: abonament premium / limitowany dostęp / rabat przy użytkowaniu grupowym / strumieniowanie w jakości hi-fi / rabat za długookresowe użytkowanie	8%	19,99 zł / bezpłatnie / 50 procent / niedostępne / nie	3,64	19,99 zł / brak / nie / 39,99 zł / nie	3,50	4,99 euro / brak / do 90% / niedostępne / nie	3,37
Ograniczenia limitowanego dostępu	4%	przeciętne, często reklamy	3,50	niedostępne	1,00	niedostępne	1,00
Bezpłatna faza testowa (abonament premium)	2%	30 dni	5,37	30 dni	5,37	90 dni	6,00
Bezpłatne korzystanie z serwisu	1%	odpowiada dostępowi limitowanemu	5,00	możliwe, przez ograniczony czas po przypisaniu karty	2,00	tylko radio tematyczne i portal artystów „Connect”	2,50
Jakie funkcje oferuje serwis?	**24%**	Dobre porady, dużo kompatybilnych urządzeń	**4,93**	Wysoka jakość dźwięku	**4,03**	Naprawdę dobre tylko dla użytkowników Apple	**3,51**
Minimalna / maksymalna jakość dźwięku (według operatora) w kb/s		96 / 320		96 / 1411		brak danych / 256	
Współpracujące platformy i urządzenia (oprócz iOS i Android; w abonamencie premium)	6%	przeglądarka, program na PC/Mac Windows Phone 8, Sonos, Raumfeld, Bose, Denon, Panasonic, Playstation i inne	5,55	przeglądarka, program na PC/Mac, Sonos, Bluesound, AURALiC, Denon, inne	3,90	program na PC/Mac (iTunes)	2,00
Zakres funkcji smartfonowej aplikacji (ocena dla: iOS / Android)	2%	4,79 / 4,79	4,79	3,84 / 3,84	3,84	3,92 / 1,00	2,96
Liczba urządzeń, jakie można aktywować / liczba urządzeń użytkowanych równocześnie	5%	nieograniczona / 1	4,00	3 / 1	2,05	nieograniczona / 1	4,00
Ustawianie jakości streamingu (z wyjątkiem mobilnej aplikacji)	2%	w programie	3,50	w programie i w przeglądarce	6,00	niemożliwe	1,00
Zakres funkcji trybu offline	1%	wystarczający	4,00	wystarczający	4,00	duży	4,62
Dołączanie własnej muzyki	1%	bardzo łatwe	6,00	niemożliwe	1,00	trochę trudne (tylko przez iTunes)	3,60
Odkrywanie i rekomendowanie muzyki	5%	bardzo łatwe	5,50	bardzo łatwe	5,50	łatwe	5,00
Funkcje podczas odtwarzania	2%	dużo	5,50	dużo	5,50	dużo	5,50
Jak wygodna jest obsługa?	**8%**	Prosta, komfortowa, wszystko przejrzyste	**5,28**	Chwilami zbyt mało czytelny interfejs, integracja z sieciami społecznościowymi	**4,87**	Intuicyjne wyszukiwania, interfejs niekiedy mocno toporny	**3,56**
Funkcje wyszukiwania i filtrowania	2%	dużo	5,37	dużo	4,75	dużo	5,37
Zarządzanie listami odtwarzania	2%	bardzo wygodne	6,00	wygodne	5,00	skomplikowane	3,00
Integracja z portalami społecznościowymi	2%	Facebook, własny, inne	4,75	Facebook, Last.fm, własny	4,25	własny	2,25
Komfort obsługi smartfonowej aplikacji (ocena dla: iOS / Androida)	2%	5,00 / 5,00	5,00	5,00 / 5,00	5,00	5,20 / 1,00	3,60
Czy serwis jest przyjazny dla klienta i bezpieczny?	**20%**	Brak linii pomocy technicznej, poza tym dobra	**4,28**	Brak możliwości skasowania wypowiedzianego profilu	**3,80**	Mało możliwości płatniczych, poza tym dobra	**4,31**
Płatności: faktura / przelew / obciążenie rachunku / karta kredytowa / PayPal / przelew online / przez kartę pre-paid	2%	tak / nie / nie / tak / tak / tak (przelew natychmiastowy) / tak	4,57	nie / nie / nie / tak / tak / nie / nie	2,75	nie / nie / nie / tak /nie / tak (Click & Buy) / tak	3,14
Przedłużenie i wypowiedzenie abonamentu	2%	trudne	3,00	trudne	3,00	czasami trudne	4,00
Zakres pomocy i FAQ	2%	pożyteczne	4,75	tylko najistotniejsze informacje	3,50	mały	3,50
Bezpieczeństwo i szyfrowanie	5%	brak luk w zabezpieczeniach	6,00	tylko mało znaczące luki	4,78	tylko mało znaczące luki	5,77
Ogólne warunki handlowe	4%	nieprzyjazne dla klienta regulacje o zmianie umowy, anulowaniu i zawartości serwisu	4,00	mało znaczące braki w pouczeniu o anulowaniu i klauzulach zmieniających	4,00	regulacje o przekazywaniu i przetwarzaniu danych czasami nietranspa-rentne i zbyt ogólne	4,00
Regulacje ochrony danych	5%	niekorzystna klauzula o użytkowaniu publicznych danych klientów, niejasne reguły przekazywania informacji	3,00	niekorzystne dla użytkownika paragrafy o przekazywaniu jego informacji, które zbiera usługa	3,50	nieprzyjazne dla klienta postanowienia o anulowaniu i wypowiedzeniu	4,00
Punkty dodatnie i ujemne							
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**	**bardzo dobra 4,56**		**dobra 4,15**		**dobra 4,05**	

TESTOWY KOSZYK MUZYCZNY

Dobry serwis streamingowy **ma w ofercie utwory, które zaspokoją każdy muzyczny gust** – tak samo jak testowy koszyk Komputer Świata

ZASOBNOŚĆ BIBLIOTEKI

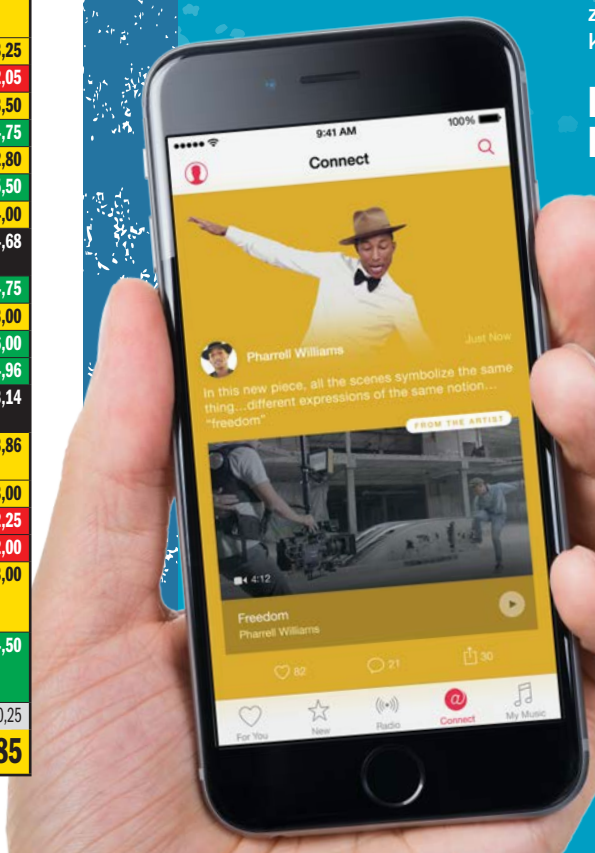
W większości serwisów liczba utworów w ich zasobach wynosi około 30 milionów piosenek pochodzących z różnych gatunków muzycznych. Dlatego, aby zbadać aktualny stan oferty muzycznej, eksperci Komputer Świata wyszukiwali po 70 albumów i singli – zarówno tych najnowszych, jak i nieco starszych, które jednak w swoich kategoriach osiągały najlepsze wyniki sprzedaży płyt. Przy wyborze albumów sugerowano się listami najlepiej sprzedających się albumów i najpopularniejszych piosenek dostarczanych przez amerykańskie RIAA (Recording Industry Association of America) czy też polski ZPAV (Związek Producentów Audio-Video).
Z tego powodu ocena oferty zawsze obrazuje stan chwilowy i może zmieniać się z testu na test, bo zmienia się też skład testowego koszyka.



Oprócz oferty muzycznej Komputer Świat sprawdził w serwisach także dostępność książek audio

LICZY SIĘ RÓŻNORODNOŚĆ

Tym co pozostaje na stałe, jest różnorodność oferty – test Komputer Świata w miarę możliwości powinien odzwierciedlać ofertę dla wszystkich muzycznych upodobań. Dlatego lista składa się z utworów zarówno z gatunku pop, jak i pozostałych. Brano pod uwagę dostępność albumów jazzowych takich klasyków jak Miles Davis, muzykę klasyczną również w nowszym wydaniu (między innymi Il Divo), amerykańską scenę niezależną (na przykład Lord Huron) oraz polskich wykonawców (między innymi Dawid Podsiadło oraz Piotr Rubik). >



Google play

4 Google Play Music
ALL-ACCESS
play.google.com

Google Play Music skutecznie walczy z konkurencją pomimo późnego wejścia na rynek ze zmodyfikowaną ofertą. Usługa oferuje przyzwoity wybór utworów, pośród których bez problemów można odszukać popularne piosenki. Dużym plusem jest prosta integracja do 50 000 własnych piosenek.

PAMIĘĆ NA WŁASNĄ MUZYKĘ

DEEZER

5 Deezer
PREMIUM+
www.deezer.com

Deezer jest dostępny na dużej liczbie urządzeń, a nawet preinstalowany w niektórych samochodach. Oferta muzyczna jest bardzo szeroka, ale brakuje w niej kilku istotnych pozycji. Świetne jest również powiązanie z wieloma portalami społecznościowymi. Na niekorzyść działają niestety luki w bezpieczeństwie, za które odjęto punkty.

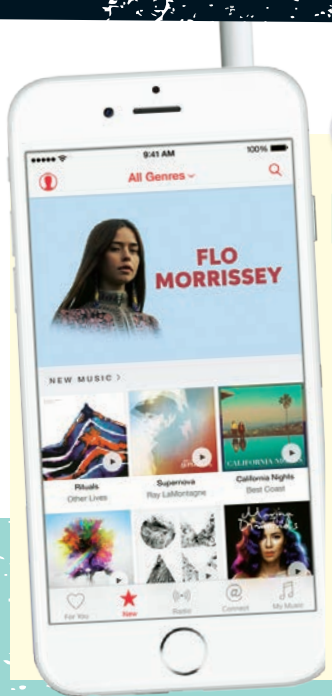
NA WIELE URZĄDZEŃ

Google Play Music ALL-ACCESS		Deezer PREMIUM+	
Dobry dźwięk, duży wybór muzyki	4,69	Wyważony wybór, dobry dźwięk	4,88
ponad 30 milionów utworów	3,80	35 milionów utworów	4,20
18	5,44	18	5,44
10	6,00	10	6,00
9	5,44	9	5,44
5	3,22	6	3,78
10	6,00	9	5,44
5	3,22	6	3,78
1 / tak	4,00	2 / tak	4,40
żadnej różnicy	6,00	żadnej różnicy	6,00
5,50 / 4,50	5,00	5,50 / 5,00	5,25
Darmowa pamięć na własną muzykę	2,88	Przeciętne, tryb gratisowy dobry	3,82
19,99 zł / brak / nie / niedostępne / nie	3,05	19,90 zł / bezpłatnie / nie / niedostępne / nie	3,45
niedostępne	1,00	dużo	3,50
30 dni	5,37	30 dni	5,37
wszystkie funkcje, ale tylko dla własnych tytułów (50 000)	4,00	odpowiada dostępowi limitowanemu	5,00
Oprócz peceta niewiele odpowiednich urządzeń	3,66	OK, ale można aktywować tylko trzy urządzenia	3,80
64 / 320		brak danych / 320	
przeglądarka, Sonos, Chromecast	2,15	przeglądarka, program na PC/Mac, Windows Phone 8, BlackBerry, Sonos, Bose, Denon i inne	4,05
3,50 / 4,17	3,84	3,33 / 3,17	3,25
nieograniczona / 1	4,00	3 / 1	2,05
niemożliwe	1,00	w przeglądarce	3,50
wystarczający	4,00	duży	4,75
łatwe	5,20	trudne	2,80
łatwe	5,00	bardzo łatwe	5,50
dużo	5,50	wystarczająco	4,00
Prosta, ale brakuje integracji z mediami społecznościowymi	4,48	Prosta i wygodna, dużo opcji integracji z sieciami społecznościowymi	4,68
wszystkie ważne	6,00	dużo	4,75
trochę skomplikowane	4,00	skomplikowane	3,00
własny, inne	3,50	Facebook, Twitter, własny, inne	6,00
4,40 / 4,40	4,40	4,96 / 4,96	4,96
Mało możliwości płatniczych, poza tym dobra	4,08	Punkty ujemne za luki w zabezpieczeniach	3,14
nie / nie / nie / tak / tak / nie / tak	3,14	nie / nie / tak / tak / tak / nie / tak	3,86
czasami trudne	4,00	trudne	3,00
mały	3,50	bardzo mały	2,25
tylko bardzo mało znaczące luki	5,86	możliwość przechwycenia danych karty kredytowej	2,00
mało znaczące braki w pouczeniu o anulowaniu i klauzulach zmieniających	4,00	nieskuteczne regulacje o dostępności, ograniczeniach technicznych i odpowiedzialności	3,00
nieprzyjazne dla klienta i nieskuteczne regulacje o wykorzystaniu i aktualizowaniu danych	3,00	tylko mało znaczące niedogodności	4,50
		poważne luki zabezpieczeń	-0,25
dobra	**4,03**	**dobra**	**3,85**

WIELKI TEST
muzyczne serwisy streamingowe

Czy nowe Apple Music i Tidal mogą napędzić stracha innym dużym serwisom streamingowym? To pokaże test aplikacji mobilnych

APLIKACJE MOBILNE



Apple Music może się podobać, ale nie oferuje niczego nowego. Zdecydowanie też brakuje mi aplikacji androidowej – to z tego systemu na urządzeniach mobilnych korzysta większość Polaków! Sorry, Apple, wolę pozostać przy Spotify…

Łukasz Gołąbiowski
redaktor

Bogata oferta muzyczna jest niezwykle ważna, ale czy utwory można także wygodnie strumieniować na telefonie lub tablecie? Czy na urządzeniach mobilnych da się łatwo tworzyć listy odtwarzania albo nimi zarządzać? A co z dodawaniem utworów zapisanych lokalnie? Aby to ustalić, Komputer Świat przetestował aplikacje serwisów muzycznych z płatnymi abonamentami.

SZYBKI DOSTĘP DO DUŻEJ ILOŚCI MUZYKI

Wszystkie aplikacje można pobrać za darmo dla iOS i Androida – wyjątek stanowi Apple Music, obsługujący póki co jedynie urządzenia z iOS. Po zalogowaniu testowane aplikacje natychmiast zapewniają pełny dostęp do wszystkich funkcji wybieranych przez internet utworów i list odtwarzania oraz do bogatego katalogu muzycznego. Lista dostępnych utworów jest mobilnie taka sama jak w przypadku pecetowej wersji.

WSZYSTKO POD KONTROLĄ

W przeciwieństwie do peceta, mobilny transfer danych wielu użytkowników jest ograniczony i z tego powodu aplikacje powinny oferować możliwość jego ograniczenia. **Uwaga!** Wszystkie aplikacje pozwalają pobrać utwory na telefon albo tablet, aby słuchać ich później bez łączności z internetem. W Spotify, Deezer, Tidal i Google Play (Android) można oprócz tego obniżyć jakość streamingu. Apple Music i Google Play (iOS) nie oferują takiej funkcji. Warto jednak zauważyć, że Apple integruje z aplikacją utwory już zapisane w urządzeniu mobilnym. W teście słuchania aplikacje Tidal i Deezer wykazały się najlepszym brzmieniem, z kolei Apple Music – najsłabszym. Duże zaskoczenie: w Spotify i Google jakość dźwięku w aplikacjach jest słabsza niż na pececie!

OBSŁUGA NA ZAWOŁANIE

Pod względem komfortu obsługi górą jest Spotify. Niemal równie dobry pod tym względem jest Tidal. W pozostałych aplikacjach testujący musieli zmagać się z problemami z obsługą, brakującymi funkcjami albo wprowadzającymi w błąd menu. W takich sytuacjach słuchanie muzyki może stać się męczarnią. Dlatego Deezer, Apple Music i Google wylądowały na niższych miejscach.

PODSUMOWANIE

Spotify dzięki świetnym funkcjom pozostaje największą rybą w stawie muzycznego streamingu. Ale konkurencja nie śpi: oferta muzyczna, komfort obsługi i dźwięk w pozostałych już teraz potrafią im dorównać lub wręcz je wyprzedzić. Za jakiś czas rynkowy lider może się zmienić.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

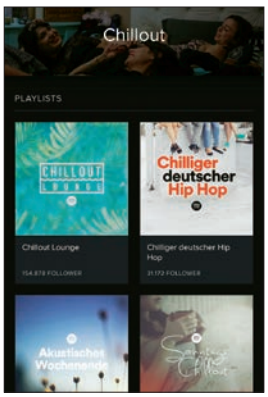
Instalacja / obsługa	**25%**
Jak prosta jest obsługa?	20%
Czy aplikacja działa dobrze bez zakupów in-app / nie zawiera reklam?	5%
Funkcje streamingu i jakość muzyki	**60%**
Szukanie, filtrowanie, odtwarzanie: zarządzanie playlistami i sortowanie (wg daty / alfabetycznie / gatunku / ręcznie / łączenie list odtwarzania); udostępnianie utworów znajomym / zdalne sterowanie klientem pecetowym z poziomu aplikacji / nakładanie na siebie początku i końca utworu	13%
Funkcje: odtwarzanie utworów offline / dodawanie muzyki zapisanej lokalnie / zaznaczanie ulubionych / dostosowywanie jakości streamingu (kontrola zużycia danych) / automatyczne tworzenie list odtwarzania i stacji radiowych w oparciu o: gatunek / piosenkę / nastrój / album / listę odtwarzania / wykonawcę	17%
Oferta muzyczna: łączna liczba utworów / top 20 singli i albumów / top 10 dla: topu wszech czasów / amerykańskich albumów niezależnych / muzyki polskiej / albumów jazzowych / albumów klasycznych / odkrywanie muzyki (ocena) / jakość muzyki (subiektywnie) (ocena)	30%
Bezpieczeństwo	**15%**
Czy aplikacja wymaga tylko niezbędnych uprawnień?	2%
Czy transmisja danych jest bezpieczna?	13%
Punkty dodatnie i ujemne	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**

SPOTIFY

AN Cena: 19,99 zł/miesiąc
iPh Cena: 19,99 zł/miesiąc

TYTUŁ OBRONIONY

Aplikacja Spotify oferuje dostęp do szerokiej oferty muzycznej, zapewnia wysoki komfort obsługi i porządny dźwięk – ale w tych kryteriach pozostała trochę w tyle za Apple i spółką. Za to ma więcej funkcji niż konkurencja. W sumie Spotify to najlepszy pakiet rozwiązań dla użytkowników mobilnych.



PODSUMOWANIE

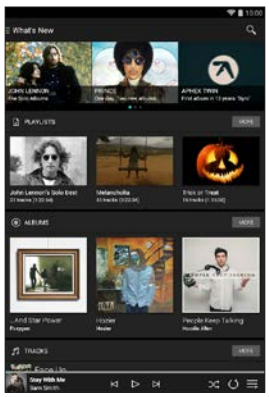
Najbardziej rozbudowane funkcje, solidny wybór utworów i przyzwoita jakość dźwięku.

TIDAL

AN Cena: 19,99 zł/39,99 zł miesiąc
iPh Cena: 19,99 zł/39,99 zł miesiąc

MNIEJ, ALE LEPIEJ

Świeżo uruchomiony serwis, który wraz z wejściem na rynek przejął między innymi popularny WiMP. Oferuje przyzwoitą ilość utworów do odsłuchania, ale na tle konkurencji wyróżnia go możliwość odsłuchiwania w bardzo wysokiej jakości. Niestety, trzeba się wówczas liczyć z dużym transferem danych oraz wysokim abonamentem.



PODSUMOWANIE

Tidal wyróżnia się na tle konkurencji, ale jego możliwości docenią jedynie zaawansowani słuchacze.

APPLE MUSIC

iPh Cena: 4,99 euro/miesiąc

PRZYZWOITY START

Nowa usługa od Apple jest bardzo wygodna w obsłudze, oferuje duży wybór utworów, ale jednocześnie strumieniuje dźwięk w najniższej jakości spośród wszystkich aplikacji. Funkcje są solidne, zabrakło jednak ważnych narzędzi, takich jak kontrola zużycia transferu czy nakładania utworów na siebie.

PODSUMOWANIE

Oferta Apple jest bardzo solidna. Brakuje jednak ważnych funkcji, a niższa jakość dźwięku działa na niekorzyść.

DEEZER

AN Cena: 19,99 zł/miesiąc
iPh Cena: 19,99 zł/miesiąc

DUŻO MUZYKI

Spory wybór muzyki (lepszy niż u zwycięzcy testu!) to duża zaleta, ale niestety funkcje i komfort nie wypadają już tak dobrze. Utwory z jednego albumu można dodawać do list odtwarzania tylko pojedynczo. Oprócz tego Deezer ma pewne luki w zabezpieczeniach, które podczas testów umożliwiły skuteczny atak na dane logowania.

PODSUMOWANIE

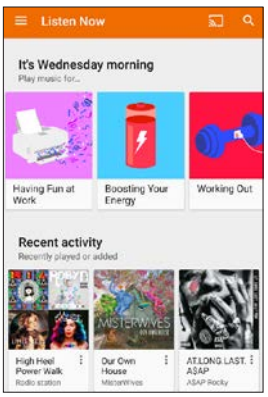
Dobry wybór muzyki, ale irytujące utrudnienia w obsłudze i luki zabezpieczeń. Te wady zaważyły na ocenie.

GOOGLE PLAY MUSIC

AN Cena: 19,99 zł/miesiąc
iPh Cena: 19,99 zł/miesiąc

USŁUGA GIGANTA NIE JEST BEZ WAD

Serwis streamingowy Google oferuje przyzwoitą liczbę utworów, a do tego bardzo proste i intuicyjne metody ich wyszukiwania. Sam interfejs chwilami pozostawia jednak sporo do życzenia – jest nieczytelny, a poruszanie się po listach bywa mocno utrudnione.



PODSUMOWANIE

Sensowna alternatywa dla posiadaczy urządzeń z Androidem, którzy nie chcą korzystać ze Spotify.

Testowana wersja: iPh: 3.4.0; An: 2.12.5 **Producent:** Spotify **Wielkość pobrania:** iPh: 76,3 MB; An: 20,6 MB			**Testowana wersja:** iPh: 1.8.0; An: 1.6.3 **Producent:** TIDAL **Wielkość pobrania:** iPh: 29,1 MB; An: 8,8 MB			**Testowana wersja:** iPh: preinstalowane od iOS 8.4 **Producent:** Apple Inc. **Wielkość pobrania:** iPh: brak danych			**Testowana wersja:** iPh: 5.2.1; An: 5.0.1.6 **Producent:** Deezer **Wielkość pobrania:** iPh: 41,9 MB; An: 15,5 MB			**Testowana wersja:** iPh: 3.1.5113; An: 6.0.1945 **Producent:** Google Inc. **Wielkość pobrania:** iPh: 18,8 MB; An: 16,3 MB		
	iPh	AN		iPh	AN		iPh			iPh	AN		iPh	AN
Łatwo i intuicyjnie	5,00	5,00	Trochę niejasne menu	5,00	5,00	Najlepsza obsługa „Apple-like"	5,20	Trudne zarządzanie listami odtwarzania	4,96	4,96	Trochę przeładowany interfejs, świetne wyszukiwanie	4,40	4,40
prosta	4,75	4,75	prosta	4,00	4,75	prosta	5,00	prosta	4,70	4,70	bez większych problemów	4,00	4,00
tak / tak	6,00	6,00	tak / tak	6,00	6,00	tak / tak	6,00	tak / tak	6,00	6,00	tak / tak	6,00	6,00
Duży wybór, dobry dźwięk	4,61	4,61	Duży wybór, bardzo dobry dźwięk	4,34	4,34	Duży wybór, przeciętny dźwięk	4,20	Duży wybór, dobry dźwięk	4,11	4,03	Duży wybór, dobry dźwięk	4,02	4,35
większość opcji dostępna, zabrakło możliwości łączenia list odtwarzania, sortowania według gatunku (iPh) oraz ręcznie (An), utwory można udostępniać znajomym	4,75	4,75	tylko ręczne sortowanie, oprócz tego – łączenie list odtwarzania i udostępnianie utworów znajomym	3,31	3,31	większość opcji dostępna, ale nie ma sortowania według daty, alfabetycznie i po gatunku, utwory można udostępniać znajomym	3,90	ograniczona funkcjonalność, m.in. w wersji na iPhone'a tylko sortowanie ręczne, a na Androida – tylko według daty i alfabetycznie, utwory można udostępniać znajomym	3,31	2,54	dostępne jedynie ręczne sortowanie oraz łączenie list odtwarzania, w wersji na Androida dodatkowo udostępnianie utworów znajomym	2,54	3,31
ma wszystko oprócz dodawania muzyki zapisanej lokalnie	4,82	4,82	ma wszystko oprócz dodawania muzyki lokalnej, brak tworzenia automatycznych list odtwarzania	4,24	4,24	dużo, ale brak ulubionych, możliwości ustawiania jakości streamingu, automatyczne listy odtwarzania tylko według utworu i gatunku	3,94	dużo, ale bez dodawania muzyki lokalnej, automatyczne playlisty tylko według gatunku (iPh, An) lub wykonawcy (An)	3,35	3,65	ma wszystko oprócz dodawania muzyki lokalnej, brak ustawiania jakości strumieniowania (iPh)	4,24	4,82
zadowalająca, ponad 30 mln / 17 / 8 / 9 / 5 / 10 / 7 / 5,75 / dźwięk: dobry (4,75)	4,44	4,44	zadowalająca, ponad 30 mln / 17 / 10 / 9 / 5 / 10 / 8 / 4,40 / dźwięk: świetny (6,00)	4,84	4,84	zadowalająca, ponad 30 mln / 20 / 10 / 10 / 6 / 10 / 8 / 4,75 / dźwięk: poprawny (4,00)	4,48	rozbudowana, 35 mln / 18 / 10 / 9 / 6 / 9 / 6 / 5,50 / dźwięk: bardzo dobry (5,00)	4,89	4,89	zadowalająca, ponad 30 mln / 18 / 10 / 9 / 5 / 10 / 5 / 5,00 / dźwięk: bardzo dobry (4,50)	4,54	4,54
Bardzo mało do zarzucenia	5,83	5,44	Bardzo mało do zarzucenia	5,68	5,52	Najbezpieczniejsza aplikacja w teście	5,93	Niewielkie zagrożenia	4,90	4,80	Bardzo mało do zarzucenia	5,91	5,90
tak	6,00	6,00	tak	6,00	6,00	tak	6,00	tak	6,00	6,00	tak	6,00	6,00
bardzo bezpieczna	5,80	5,35	bardzo bezpieczna	5,63	5,45	bardzo bezpieczna	5,92	dane logowania można czasem przechwycić	4,73	4,62	bardzo bezpieczna	5,90	5,88
						czasami długie czasy ładowania	-0,10				czasami długie czasy ładowania	-0,10	-0,10
iPh bardzo dobra 4,89			iPh bardzo dobra 4,71			iPh bardzo dobra 4,61		iPh dobra 4,44			iPh dobra 4,30		
AN bardzo dobra 4,83			AN bardzo dobra 4,68					AN dobra 4,38			AN bardzo dobra 4,50		

iPh iPhone AN Android

TEST

baterie w smartfonach

ONE MOGĄ

WYCZERPANE AKUMULATORY to najczęstsza choroba telefonów komórkowych naszych czasów. Tu znajdziemy wskazówki, jak jej zaradzić, i dowiemy się, które telefony potrafią naprawdę długo pracować

Nowoczesnym smartfonem możemy otwierać drzwi samochodu, mierzyć tętno, błyskawicznie surfować po internecie i nagrywać filmy 4K. W zasadzie, tylko w jednym aspekcie panuje stagnacja – czas pracy na akumulatorze, który w większości modeli jest bardzo krótki. Nawet topowe smartfony, jak iPhone 6 przy zwykłym użytkowaniu osiąga zaledwie dziewięć godzin i pięć minut, a Galaxy S6 (9:16) w porównaniu z poprzednikiem S5 wręcz stracił jedną godzinę! Na szczęście są wyjątki: Komputer Świat prezentuje dziesięć najlepszych długodystansowych smartfonów z rankingu i podpowiada, jak z każdego smartfona wykrzesać więcej wytrwałości.

TAJEMNICA DŁUGIEGO CZASU PRACY?

W zasadzie sprawa jest prosta: telefon powinien zmagazynować jak najwięcej energii i jak najmniej energii zużywać. Chodzi więc o duży akumulator i energooszczędną pracę. Wśród długodystansowców znajdują się więc przede wszystkim dwa typy smartfonów:

■ **Smartfony-giganty:** tak zwane phablety mają dość przestrzeni w obudowie na duże akumulatory. I tak Huawei Mate 7 ma baterię o pojemności 4000 mAh – ponad dwa razy więcej od iPhone'a 6 (1810 mAh). Również akumulator iPhone'a 6 Plus jest o dobre 1000 mAh mocniejszy niż w mniejszym modelu Apple.

■ **Smartfony dla początkujących:** ponieważ urządzenia takie jak ZTE Blade Vec 4G albo Honor 3C pracują trochę wolniej i nie mają wyświetlaczy o ekstremalnie wysokich rozdzielczościach, więc ich zużycie energii jest mniejsze. Procesor średniej klasy jak Snapdragon 400 potrzebuje mniej prądu niż model wyższej klasy jak Snapdragon 810. Pamiętajmy jednak, że liczba rdzeni albo częstotliwość taktowania niewiele mówią o zużyciu energii. Mało tego – procesory ośmiordzeniowe z inteligentnym sterowaniem pracują nawet oszczędniej niż czterordzeniowe CPU.

W idealnym przypadku smartfon ma wystarczający hardware i potężny akumulator. Niestety, takie połączenia są rzadkie, ale są, na przykład Samsung Galaxy Note 3 neo: 18 godzin typowego użytkowania czyni z niego prawdziwego maratończyka. Ale ponieważ ostatnie sztuki właśnie opuszczają magazyny, to model ten nie został ujęty w zestawieniu. Samsung wyposaża swoje aktualne phablety w topowe rozwiązania technologiczne o jeszcze większym apetycie energetycznym, a w pozostałych modelach stawia raczej na smukłe obudowy niż na mocne akumulatory. Skutek jest taki, że w top 10 najwytrwalszych telefonów nie ma ani jednego modelu Samsunga.

NAJDŁUŻEJ

ODPOWIEDNIE AKCESORIA

TURBOŁADOWANIE

Nowe topowe smartfony, jak Galaxy S6, Note 4, HTC M9 albo Moto X, można ładować dwa razy szybciej za pomocą turboładowarki, na przykład HTC Quickcharger.

ZEWNĘTRZNY AKUMULATOR

Jeśli wbudowany akumulator nie wystarcza, pomoże akumulator zewnętrzny: Samsung Akkupack EB-PN 915B (11 300 mAh) potrafi do pełna naładować Galaxy S6 nawet cztery razy.

ŁADOWANIE BEZPRZEWODOWE

W smartfonach z wbudowanym ładowaniem indukcyjnym (Galaxy S6, Lumia 930, Nexusy) wystarczy położyć urządzenie na odpowiedniej ładowarce, tutaj model Samsunga.

PLECKI INDUKCYJNE

Do starszych smartfonów Samsunga jak Galaxy S5 można dodać funkcję ładowania bezprzewodowego – wystarczy tylko zmienić tylną pokrywę obudowy.

>

TEST

baterie
w smartfonach

TRYB OSZCZĘDZANIA ENERGII

Niemal wszystkie współczesne smartfony oferują tryb oszczędzania energii – tylko użytkownicy smartfonów Apple muszą poczekać na to rozwiązanie do premiery iOS 9. Samsung w trybie ultraenergooszczędnym przełącza wyświetlacz do odcieni szarości i blokuje prawie wszystkie aplikacje. Zapewnia to podtrzymanie baterii przez dodatkowych kilka godzin.

Inną drogą ku oszczędności energii zmierza Yotaphone 2: do czytania dłuższych tekstów z internetu telefon ma na tylnej ścianie obudowy znany z czytników e-booków wyświetlacz e-Ink. Zużywa on prąd tylko podczas zmiany wyświetlanych treści, a więc przy kartkowaniu albo przewijaniu. Poza tymi momentami Yotaphone 2 zużywa tyle samo prądu, co papier: nic. Jednak przy używaniu przedniego wyświetlacza cały efekt oszczędności po prostu znika.

PODSUMOWANIE

Innowacyjność popłaca: tylny wyświetlacz e-Ink zapewnia Yotaphone 2 długi czas pracy i zwycięstwo w testowym starciu na akumulatory. Użytkownicy wycisną też naprawdę dużo czasu pracy z iPhone'a 6 Plus. Jeśli natomiast telefon musi mieć Androida, to najdłużej wytrzymuje Huawei Mate 7.

10 TELEFONÓW Z NAJLEPSZYM CZASEM PRACY

1 YOTA YOTAPHONE 2

Cena: 2500 zł

DRUGI WYŚWIETLACZ E-INK

Za Yotaphone'em stoi jedyna w swoim rodzaju koncepcja: smartfon z dwoma wyświetlaczami! Z przodu telefon ma zwykły, 5-calowy ekran kolorowy, a z tyłu e-Ink z 16 odcieniami szarości jak w czytniku e-booków. Zaleta takiego rozwiązania jest oczywista: e-Ink prawie nie zużywa prądu i można go używać w prawie wszystkich aplikacjach. W ten sposób na wyświetlaczu e-Ink na jednym ładowaniu można surfować aż przez jedenaście godzin. Przy użyciu ekranu głównego wynik spada do zaledwie sześciu godzin.

2 APPLE iPHONE 6 PLUS

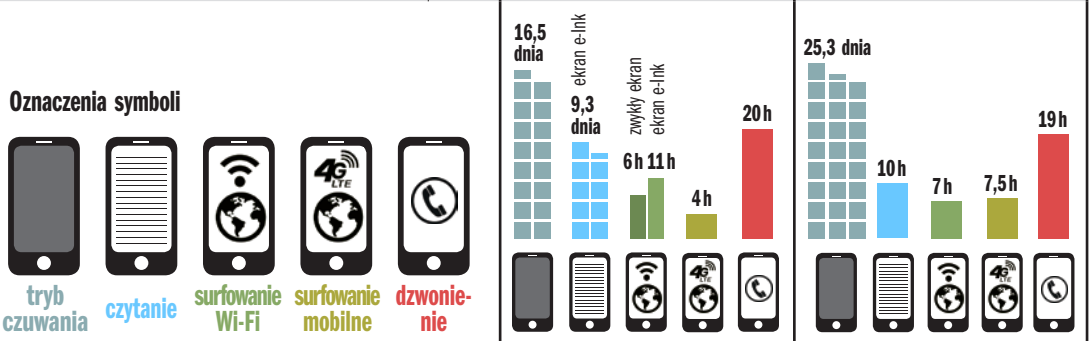
Cena: 3699 zł

DŁUGIE SURFOWANIE MOBILNE

Krótki czas pracy przy intensywnym użytkowaniu zawsze był piętą achillesową wszystkich modeli iPhone'a włącznie z 6 – wytrzymywały nie dłużej niż 10 godzin. Jedynym wyjątkiem jest duży iPhone 6 Plus: przy typowym użytkowaniu wytrzymuje prawie 15 godzin. Smartfon Apple zwłaszcza przy surfowaniu przez sieć komórkową zużywa mniej energii od swoich konkurentów i pozwala przeglądać strony przez 7,5 godziny – to najlepszy wynik w teście!

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

		1 YOTA YOTAPHONE 2	2 APPLE iPHONE 6 PLUS
		Ładowanie turbo / indukcyjne: nie / nie **CPU:** Snapdragon 800, 4x 2,2 GHz **Wyświetlacz:** 5,49 cala / 1280 x 720 pikseli **Aparat (przód / tył):** 2 Mpix / 8 Mpix **System operacyjny:** Android 4.4.2	**Ładowanie turbo / indukcyjne:** nie / nie **CPU:** Apple A8, 2x 1,39 GHz **Wyświetlacz:** 5,5 cala / 1920 x 1080 pikseli **Aparat (przód / tył):** 1 Mpix / 8 Mpix **System operacyjny:** iOS 8.1
Jak dobra jest wydajność baterii?	**100%**		
Pojemność akumulatora	33,33%	2500 mAh	2915 mAh
Czas pracy na baterii przy typowym użytkowaniu	33,33%	bardzo długi (16 h 41 min)	długi (14 h 56 min)
Czas pracy na baterii przy mało intensywnym użytkowaniu	33,33%	bardzo długi (46 h 33 min)	długi (44 h 55 min)



Oznaczenia symboli

tryb czuwania | czytanie | surfowanie Wi-Fi | surfowanie mobilne | dzwonienie

JAKOŚĆ (TEST BATERII) (WYNIK OGÓLNY SMARTFONA)	**celująca 5,68** bardzo dobra 4,76	**bardzo dobra 5,34** bardzo dobra 4,92

TAK TESTOWALIŚMY

Laboratorium Komputer Świata mierzy dokładne zużycie energii w obudowie, bezpośrednio pomiędzy akumulatorem a układami elektronicznymi telefonu. Zobaczymy, jak to się robi na przykładzie iPhone'a 6 Plus.

W przypadku akumulatorów wbudowanych na stałe obudowę trzeba otworzyć

3 HUAWEI ASCEND MATE 7

Cena: 1800 zł

Duży może więcej: w phablecie firmy Huawei znajduje się monstrualny akumulator o pojemności aż 4000 mAh – to o 27 procent więcej niż w iPhonie 6 Plus. Ale też Mate 7 naprawdę go potrzebuje. Bateria musi bowiem zaopatrzyć w energię olbrzymi 6,1-calowy wyświetlacz i ośmiordzeniowy procesor (Kirin 925). Udaje mu się to robić dość oszczędnie: w teście Huawei Mate 7 uzyskał ponad 14 godzin czasu pracy przy typowym użytkowaniu.

NAWIĘKSZY AKUMULATOR W TEŚCIE

4 BLACKBERRY PASSPORT

Cena: 2400 zł

BlackBerry Passport jest pod wieloma względami unikatowy: jest olbrzymi, kwadratowy i ma mechaniczną klawiaturę. System operacyjny BlackBerry OS 10 oferuje pełne sterowanie gestami, pierwszorzędny program pocztowy i dobre propozycje uzupełniania słów podczas pisania. Pozwala też precyzyjnie oddzielić od siebie dane prywatne i firmowe. To czyni z niego praktyczne narzędzie biznesowe, którego można używać także po pracy.

IDEALNY DO BIZNESU

5 ZTE BLADE VEC 4G

Cena: 550 zł

ZTE Blade Vec 4G to niedrogi 5-calowy smartfon z dość jasnym wyświetlaczem – i co w tej klasie cenowej nie jest oczywistością – szybką łącznością LTE. 16 GB pamięci wewnętrznej to nie jest mało, ale tylko w wypadku, gdy zdecydowana większość z niej przeznaczona jest na dane użytkownika. W tym modelu do dyspozycji mamy tylko jej połowę, a w smartfonie brak złącza kart pamięci microSD. Szybkość pracy jest tylko przeciętna.

DŁUGI CZAS STAND-BY

5 SONY Z3 COMPACT

Cena: 1700 zł

Smartfony z serii Z w wersji Compact okazały się strzałem w dziesiątkę. Z3 Compact jest jednym z nielicznych mniejszych wersji smartfonów wyposażonych w ten sam topowy hardware, co modele flagowe, a więc szybki procesor i aparat o rozdzielczości 21 megapikseli. A pod względem czasu pracy na akumulatorze Z3 Compact nawet wyraźnie przewyższa swojego większego brata.

MOCNY MINI

7 HUAWEI HONOR 3C

Cena: 450 zł

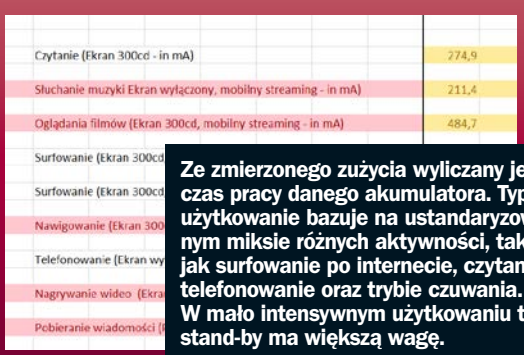
Honor 3C punktuje długim czasem pracy na akumulatorze i akceptowalnym jak na swoją cenę aparatem – zwłaszcza w trybie selfie. Szybkość pracy jest nieduża, a obudowa tania. Wbrew obowiązującym trendom telefon nie ma ani LTE, ani NFC. Ale Huawei Honor 3C nadaje się dla użytkowników chcących utrzymywać kontakty ze znajomymi przez WhatsApp czy Facebooka bez konieczności ciągłego poszukiwania gniazdka.

OSZCZĘDNY, ALE BEZ LTE

Ładowanie turbo / indukcyjne: nie / nie **CPU:** Kirin K925, 8x 1,305 GHz **Wyświetlacz:** 6,1 cala / 1920 x 1080 pikseli **Aparat (przód / tył):** 1 Mpix / 5 Mpix **System operacyjny:** Android 4.4.2	**Ładowanie turbo / indukcyjne:** nie / nie **CPU:** Snapdragon 800, 4x 2,2 GHz **Wyświetlacz:** 4,5 cala / 1440 x 1440 pikseli **Aparat (przód / tył):** 2 Mpix / 13 Mpix **System operacyjny:** BlackBerry 10.3	**Ładowanie turbo / indukcyjne:** nie / nie **CPU:** Snapdragon 400, 4x 1,2 GHz **Wyświetlacz:** 5 cali / 1280 x 720 pikseli **Aparat (przód / tył):** 5 Mpix / 13 Mpix **System operacyjny:** Android 4.4.2	**Ładowanie turbo / indukcyjne:** nie / nie **CPU:** Snapdragon 801, 4x 2,5 GHz **Wyświetlacz:** 4,6 cala / 1280 x 720 pikseli **Aparat (przód / tył):** 2 Mpix / 21 Mpix **System operacyjny:** Android 4.4.4	**Ładowanie turbo / indukcyjne:** nie / nie **CPU:** Mediatek MT6582, 4x 1,3 GHz **Wyświetlacz:** 5 cali / 1280 x 720 pikseli **Aparat (przód / tył):** 5 Mpix / 8 Mpix **System operacyjny:** Android 4.2.2
4000 mAh	3400 mAh	2300 mAh	2600 mAh	2300 mAh
długi (14 h 12 min)	długi (13 h 21 min)	długi (13 h 02 min)	długi (13 h 08 min)	długi (12 h 34 min)
długi (43 h 4 min)	długi (40 h 33 min)	długi (39 h 59 min)	długi (39 h 32 min)	długi (37 h 26 min)
27,3 dnia, 13 h, 7 h, 5 h, 24 h	21 dni, 13 h, 6 h, 5 h, 31 h	30 dni, 9,5 h, 6,5 h, 6 h, 19,5 h	26 dni, 9,5 h, 7 h, 5,5 h, 15,5 h	22,5 dnia, 11 h, 6 h, 5,5 h, 15 h
bardzo dobra 5,17 bardzo dobra 4,59	**bardzo dobra 4,96** bardzo dobra 4,55	**bardzo dobra 4,88** dobra 4,10	**bardzo dobra 4,88** bardzo dobra 4,67	**bardzo dobra 4,73** dobra 4,10

Później, jeśli wszystko pójdzie dobrze, akumulator jest odsłonięty

Następuje pomiar zużycia energii przy różnych trybach użytkowania



Ze zmierzonego zużycia wyliczany jest czas pracy danego akumulatora. Typowe użytkowanie bazuje na ustandaryzowanym miksie różnych aktywności, takich jak surfowanie po internecie, czytanie, telefonowanie oraz trybie czuwania. W mało intensywnym użytkowaniu tryb stand-by ma większą wagę.

TEST

baterie w smartfonach

10 TELEFONÓW Z NAJLEPSZYM CZASEM PRACY

8 HTC DESIRE EYE

Cena: 1800 zł

Z radzącym sobie w grach hardware'em, ulepszonym aparatem przednim i popartowskim wyglądem HTC Desire Eye jest alternatywą dla utrzymanej raczej we wstrzemięźliwym tonie rodziny One. Wyświetlacz jest przyjemnie duży, a nowy interfejs Sense jest bardziej przejrzysty niż w wielu innych urządzeniach androidowych. Jakość zdjęć w sumie trochę rozczarowuje, również aparat przedni nie powala na kolana. Są i plusy: Desire Eye jest solidny i wodoszczelny.

DUŻY I WODOSZCZELNY

8 SONY Z3

Cena: 2000 zł

Xperia Z3 to flagowiec Sony, który oferuje ostry i jasny wyświetlacz z dużym kątem patrzenia. Również szybkość pracy smartfona jest na bardzo wysokim poziomie. Wbudowany aparat ma bardzo wysoką rozdzielczość, ale pełna ostrość dostępna jest tylko w trybie ręcznym. Z3 to stylowe urządzenie, które z wodoszczelną obudową nadawałoby się również do używania w tropikalnym lesie – oczywiście, gdyby była tam dostępna sieć komórkowa.

OSTRY APARAT

8 HUAWEI HONOR 6

Cena: 1100 zł

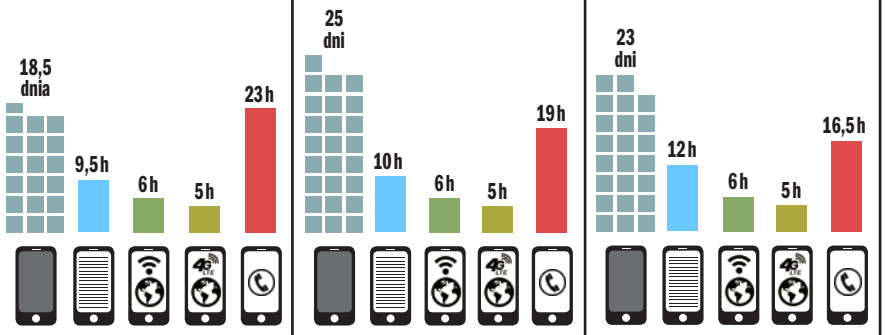
Honor 6 robi dobre wrażenie, ale w mocno zatłoczonej klasie cenowej około 1000 złotych może się wyróżnić tylko czasem pracy. Wyposażenie z szybkim LTE i 3 GB RAM jest porządne, ale brakuje mu na przykład funkcji bezprzewodowej transmisji obrazu do telewizora. Jakość zdjęć Honor 6 jest przekonująca, ale wydajność ośmiordzeniowego procesora, będącego produkcją własną Huawei, jest stosunkowo słaba.

FULL HD ZA NIEWIELKIE PIENIĄDZE

SKRÓCONE WYNIKI TESTU

		Ładowanie turbo / indukcyjne: nie / nie **CPU:** Snapdragon 801, 4x 2,3 GHz **Wyświetlacz:** 5,2 cala / 1920 x 1080 pikseli **Aparat (przód / tył):** 13 Mpix / 13 Mpix **System operacyjny:** Android 4.4.4	**Ładowanie turbo / indukcyjne:** nie / nie **CPU:** Snapdragon 801, 4x 2,5 GHz **Wyświetlacz:** 5,2 cala / 1920 x 1080 pikseli **Aparat (przód / tył):** 2 Mpix / 21 Mpix **System operacyjny:** Android 4.4	**Ładowanie turbo / indukcyjne:** nie / nie **CPU:** Kirin 920, 8x 1,305 GHz **Wyświetlacz:** 5 cali / 1920 x 1080 pikseli **Aparat (przód / tył):** 5 Mpix / 13 Mpix **System operacyjny:** Android 4.4.2
Jak dobra jest wydajność baterii?	**100%**			
Pojemność akumulatora	33,33%	2400 mAh	3100 mAh	3000 mAh
Czas pracy na baterii przy typowym użytkowaniu	33,33%	długi (12 h 25 min)	długi (12 h 24 min)	długi (12 h 10 min)
Czas pracy na baterii przy mało intensywnym użytkowaniu	33,33%	długi (37 h 35 min)	długi (37 h 39 min)	długi (36 h 27 min)

Oznaczenia symboli



Komputer Świat JAKOŚĆ (TEST BATERII)		**bardzo dobra 4,71**	**bardzo dobra 4,71**	**bardzo dobra 4,71**
(WYNIK OGÓLNY SMARTFONA)		**bardzo dobra 4,58**	**bardzo dobra 4,70**	**dobra 4,40**

NIE WSZYSTKIE TELEFONY PRZETRWAŁY

Smartfona z wbudowanym na stałe akumulatorem nie zawsze można bezproblemowo otworzyć. O ile Apple przykręca obudowę iPhone'a śrubami, to HTC skleja swój One M7 po bokach. Dlatego podczas otwierania obudowa została bezpowrotnie uszkodzona.

Aby dobrać się do akumulatora, eksperci musieli zniszczyć obudowę HTC One M7

5 SPOSOBÓW NA SŁABY AKUMULATOR

Jeśli nasz smartfon trudno zaliczyć do długodystansowców, to nic nie szkodzi. **Z TYMI WSKAZÓWKAMI POPRAWIMY CZAS PRACY KAŻDEGO TELEFONU**

1 TRYB OSZCZĘDZANIA ENERGII

Akumulator niedługo się wyczerpie? Tryb oszczędzania energii ograniczy jego apetyt na energię

Dotykamy **Ustawienia** > **Tryb oszczędzania energii** (albo **Zarządzanie zasilaniem**). W Sony polecany jest **Tryb STAMINA**.

Użytkownicy posiadający już iOS9 (aktualnie tylko jako beta) dotykają **Ustawienia** > **Bateria** > **Tryb niskiego zużycia**.

Dotykamy **Ustawienia** > **Oszczędzanie baterii**, a potem **Od teraz do następnego ładowania**. Przechodzimy na ekran **Wykorzystanie** i przy ważnych aplikacjach jak WhatsApp zaznaczamy opcję **Zezwól na działanie tej aplikacji w tle, nawet gdy jest włączone Oszczędzanie baterii**.

2 WYKRYWANIE APLIKACJI ENERGOŻERNYCH

Co się dzieje z energią w smartfonie? W ten sposób dowiemy się, które aplikacje pożerają jej najwięcej

Dotykamy **Ustawienia** > **Oszczędzanie energii** lub **Więcej** i **Bateria** (albo w Sony Xperia: **Zarządzenie zasilaniem** i **Zużycie energii przez aplikacje**).

Dotykamy **Ustawienia** > **Ogólne** > **Użycie** > **Użycie baterii**.

Dotykamy **Ustawienia** > **Oszczędzanie baterii** > **Wykorzystanie**. W aplikacjach, przy których zaznaczone jest **dozwolone**, możemy wyłączyć ich wykonywanie w tle, dotykając nazwy aplikacji. To pozwoli oszczędzać prąd.

3 ZAMYKANIE APLIKACJI DZIAŁAJĄCYCH W TLE

W tle wciąż pracują aplikacje, których nie potrzebujemy? Wszystkie smartfony po jednym naciśnięciu przycisku pokażą aktywne programy. Każdy można zakończyć jednym przeciągnięciem

Naciskamy przycisk z ikoną prostokąta (w Samsungu lewy przycisk, w pozostałych prawy). Przeciągnięciem do boku zamykamy aplikację. Doświadczeni użytkownicy mogą zakończyć inne aplikacje działające w tle, dotykając **Ustawienia** > **Menadżer aplikacji**, zakładki **URUCHOMIONE** i po wybraniu aplikacji **ZATRZYMAJ**.

Przytrzymujemy wciśnięty przycisk Home. W celu zakończenia przeciągamy do góry okno wybranej aplikacji.

Przytrzymujemy wciśnięty przycisk Wstecz. W celu zakończenia przeciągamy okno wybranej aplikacji do góry.

4 CIEMNE BARWY W AMOLEDACH

Smartfony Galaxy z serii S, Note i A oraz niektóre inne jak Moto X, Nexus 6 i różne Lumie stawiają na wyświetlacze w technologii AMOLED, w których ciemne treści ekranowe zużywają mniej energii. Dlatego warto używać ciemne tło ekranu.

Przytrzymujemy dłużej wolne miejsce ekranu startowego. Pod **Tapety** albo **Motywy** wybieramy ciemne obrazy.

Wybieramy tło pod **Ustawienia** > **Ekran blokady** > **Obraz tła** > **Zdjęcie**. Dotykamy **Ustawienia** > **Ekran + motyw**. Tam pod **Tło** wybieramy **ciemne**, a także wybieramy ciemne zdjęcie pod opcją **Tło ekranu startowego**.

5 WIADOMOŚCI E-MAIL: BEZ TRYBU PUSH

Nie pobierajmy wiadomości e-mail natychmiast (push), a tylko przy otwarciu aplikacji pocztowej (ręcznie) albo w interwałach czasowych. To oszczędza energię

Dotykamy **Ustawienia** > **Konta** (czasami jeszcze potem **Więcej**). Usuwamy zaznaczenie obok **Automatyczna synchronizacja**. Jeśli używamy aplikacji innej niż Gmail, to tam wprowadźmy ustawienia dla danego konta.

Dotykamy **Ustawienia** > **Poczta, kontakty, inne** > **Pobierz nowe dane**. Wyłączamy u góry funkcję **Push**, poniżej ustawiamy sprawdzanie na 30 minut, co godzinę lub ręcznie.

> **Wi-Fi, GPS, NFC, Bluetooth i podobne – przyciskami szybkiego dostępu wyłączmy funkcje, których w danej chwili nie używamy**

Tomasz Paczuski
redaktor

TEST

okiem konsumenta

DRON XBLITZ BLACK

FAKTY

Akumulator: LiPo 3,7 V, 650 mAh
Czas lotu: do 10 minut
Czas ładowania: ok. 60 minut
Zasięg sterowania: do 100 metrów
Odbiornik: 2,4 GHz
Kamera: 2 Mpix
Rozdzielczość zdjęć: 1280 x 720 pikseli
Nagrywanie wideo: 1280 x 720 pikseli, 30 klatek na sekundę, kompresja MJPG, dźwięk PCM 16-bit, mono, 8 kHz
Obsługiwane karty pamięci: microSD do 16 GB
Karta pamięci w komplecie: microSD 2 GB
Wymiary: 330 x 330 x 78 mm
Materiał: tworzywo sztuczne
Cena: 399 zł

Ile frajdy może sprawić sterowanie niedrogim dronem? Komputer Świat to sprawdził, testując dron XBlitz Black Z WBUDOWANĄ KAMERĄ WIDEO

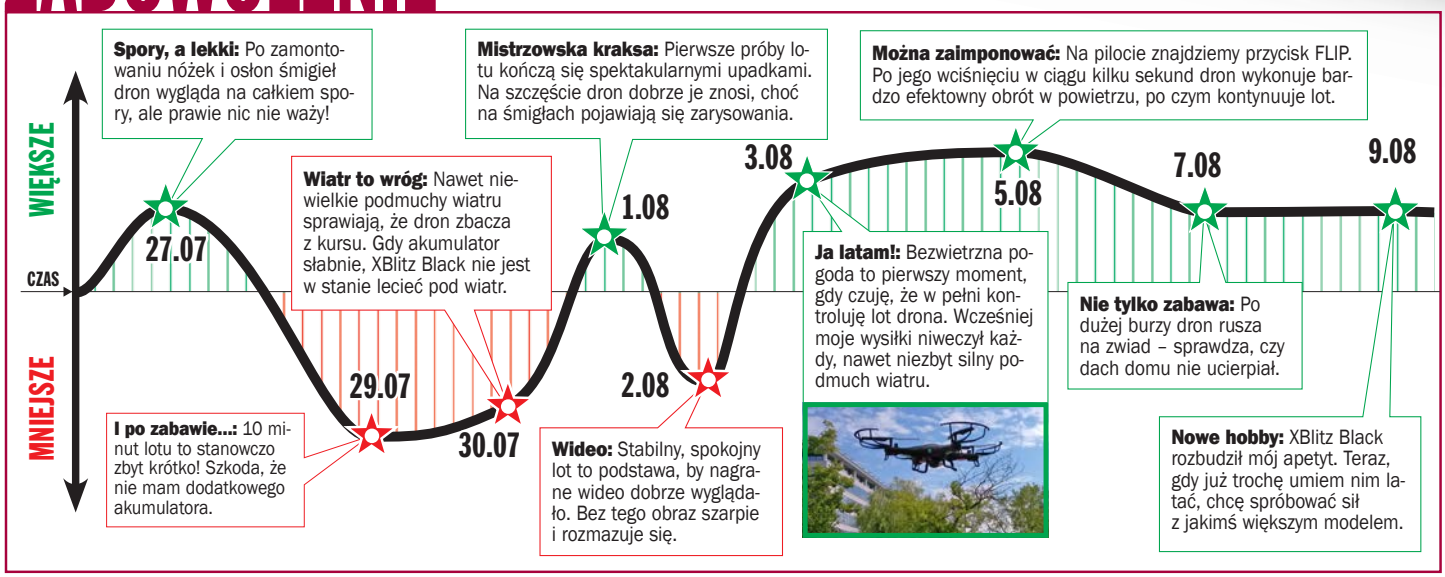
DRON

Wyposażony w cztery niezależne silniki quadrocopter potrafi wzbić się w powietrze nawet na kilkanaście metrów. W trakcie lotu możemy nagrywać wideo lub wykonywać zdjęcia.

KAMERA POD POKŁADEM

Pilot zdalnego sterowania dołączony do drona nie jest wyposażony w funkcję podglądu nagrywanego obrazu. Filmujemy w ciemno, na wyczucie. Trudno więc zarejestrować to, co naprawdę chcemy – więcej w nagraniach przypadku niż przemyślanych ujęć. Na filmach jednak widać sporo, szczególnie gdy wzniesiemy się na dużą wysokość – żaden kijek do selfie nie zapewni nam takiej perspektywy! Musimy jednak pamiętać, by podczas filmowania bardzo spokojnie i powoli operować dronem i zwracać uwagę na położenie przedniej lampki, która odpowiada kierunkowi filmowania. Gwałtowne skręty czy inne szybkie ewolucje ujawniają jednak niedoskonałości kamery (więcej na ten temat na stronie obok).

ZADOWOLENIE



Rafał Kamiński
z-ca red. naczelnego
Komputer Świata

DWA TYGODNIE Z DRONEM XBLITZ

„Duża odporność na upadki i niewygórowana cena w stosunku do możliwości sprawiają, że to sensowny dron dla początkujących"

ŚMIGŁA

Dość szybko zauważymy, że śmigła naprawdę się zużywają. Szczególnie gdy nasz dron zaliczy dachowanie i spadnie śmigłami do dołu. Pojawią się na nich zarysowania. Na szczęście w komplecie znajdziemy dodatkowy komplet składający się z dwóch sztuk: lewego i prawego, oznaczonych odpowiednio literami A i B. Wymiana zajmie tylko chwilę: wystarczy odkręcić jedną śrubkę za pomocą dołączonego do zestawu śrubokręta, zdjąć stare śmigło i w jego miejsce przykręcić nowe.

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Wymaga wyczucia. Na początku subtelne sterowanie mocą silników może sprawić problem. Ale wystarczy kilka razy spróbować, by odkryć, że nie trzeba maksymalnie dodawać gazu, by dron wzbił się w powietrze. Im delikatniej operujemy, tym bardziej stabilny lot uda nam się uzyskać, co przełoży się także na jakość nagranych filmików.

NIEDOSYT: NAGRYWANIE WIDEO

Samo sterowanie dronem sprawia dużo frajdy, ale jeszcze więcej daje późniejsze oglądanie nagranych filmów. Wbudowana w dron XBlitz Black kamera ma matrycę 2 Mpix, co pozwala na nagrywanie wideo w rozdzielczości 1280 x 720 pikseli przy 30 klatkach na sekundę. Filmiki nie robią jednak zbyt dobrego wrażenia. Nagrany obraz nie jest płynny – szarpie i rozmywa się, szczególnie jeśli dość gwałtownie operujemy dronem. Minusem – o dziwo – jest także nagrywanie dźwięku. Jest on zupełnie niepotrzebny: słychać wyłącznie warkot silniczków drona, a w końcu zapis audio także zużywa energię i pojemność karty pamięci.

NISKA WAGA: NAJWIĘKSZA WADA I ZARAZEM NAJWIĘKSZA ZALETA

Wykonany z tworzywa sztucznego ultralekki dron jest bardzo podatny na podmuchy wiatru. Nawet przy niezbyt dużych ruchach powietrza trudno jest utrzymać pozycję albo wybrany kierunek lotu. Z drugiej strony niska waga to zaleta, szczególnie w początkowym etapie nauki latania: dron bez najmniejszego szwanku znosi upadki nawet z wysokości kilku metrów. Gdyby ważył znacznie więcej, najprawdopodobniej rozbiłby się kompletnie. Sprawdzi się więc jako sprzęt dla początkujących: pierwsze próby na redakcyjnym parkingu nie wypadły zbyt dobrze. Brak doświadczenia pilotów sprawiał, że dron co chwila lądował jak nie na trawniku, to na betonie. Ze wszystkich upadków wyszedł jednak obronną ręką.

DRON TO NIE TYLKO ZABAWA!

Nawet tak niewielki dron może nam pomóc w różnych sytuacjach, na przykład nagra wideo prezentujące stan dachu po poważnej nawałnicy i pozwoli naprawdę z bliska ocenić ewentualne szkody.

PRZYDATNE DODATKI

DODATKOWE AKUMULATORY

Polski dystrybutor, firma KGK Trade, zareagował na uwagę Komputer Świata, że 10 minut lotu to za mało, i sprzedaje obecnie drona w komplecie z dwoma akumulatorami. Nadal jednak, wybierając się w teren z dronem, warto wyposażyć się w dodatkowe ogniwa zasilające.

POWERBANK

Akumulator drona możemy naładować, będąc z dala od gniazdka elektrycznego. Wystarczy ładowarkę dołączoną do zestawu podłączyć do powerbanku. Z uwagi na małą pojemność akumulatora nawet niewielki powerbank, na przykład o pojemności 6600 mAh, wystarczy, aby 10 razy napełnić akumulator drona.

SPRAWNY DRZEWOŁAZ

To nie żart. Dron jest bardzo lekki, więc jeśli utknie nam w gałęziach drzew, sam z nich nie spadnie. Przyda się nam więc ktoś, kto wdrapie się na drzewo, by zdjąć dron i znieść go na ziemię. A bywa, że to niełatwe zadanie... ■

TEST

kamery Wi-Fi do monitoringu

Firma Nest jeszcze nie zdradziła, kiedy jej kamera Wi-Fi będzie dostępna w Europie

NEST CAM

ZDALNI PODGLĄDACZE

Z KAMERĄ WI-FI PRZEZ SMARTFON MOŻEMY MONITOROWAĆ DOM LUB MIESZKANIE, będąc samemu w zupełnie innym miejscu. Trzy modele, którym Komputer Świat się przyjrzał mają oko na wszystko

Skuteczność wykrywania sprawców włamań jest przerażająco niska. Czy kamera monitoringu może pomóc w śledztwie? Komputer Świat przetestował trzy modele Wi-Fi: obok Netatmo Welcome w teście znalazła się również Nest Cam, która po wprowadzeniu do sprzedaży w USA została wyprzedana niemal natychmiast, oraz Myfox Security Camera. Choć dwa ostatnie modele nie są na razie oficjalnie dostępne w Polsce, to oferują na tyle ciekawe rozwiązania, że Komputer Świat zdecydował się je zaprezentować.

PRZEZ WI-FI DO SMARTFONA

Wszystkie trzy kamery łączą się z ruterem przez Wi-Fi, a konfiguracja kamery bądź kamer – jeśli monitorowane domostwo jest nieco większe – odbywa się przez smartfonową aplikację.

Raz uaktywnione kamery Wi-Fi rejestrują wszystkie ruchy w pomieszczeniu, a ich kąt widzenia wynosi 130 stopni. Kiedy coś się poruszy, do serwera producenta kamery wysyłany jest alarm, a stamtąd z kolei wiadomość trafia do smartfonowej aplikacji. Oprócz tego kamera zapisuje nagranie wideo zdarzenia kilka sekund przed nim i po nim.

A nawet jeśli w domu nie grasuje akurat żaden włamywacz, to każda z trzech kamer przez aplikację pozwala na żywo sprawdzić, czy w domu wszystko jest w porządku, co na każdego podziała uspokajająco.

SZPIEGUJĄ TEŻ NOCĄ

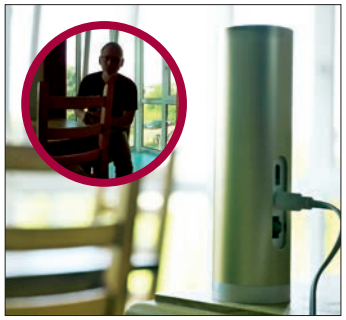
Kamery generują dający się wykorzystać obraz również w nocy, włączając w tym celu diody podczerwieni. Niestety, to niewidoczne światło ma zasięg zaledwie kilku metrów, a nagrania są tylko czarno-białe. Netatmo już przy świetle słabszym niż kilka luksów przełącza się do trybu pracy w ciemności – taka jasność panuje nocą na oświetlonej ulicy. Doskonale nocą spisuje się natomiast Nest Cam, która nawet przy świetle świecy (0,5 luksa) filmuje jeszcze w kolorze, a więc bardzo rzadko przełącza się do filmowania w dużo gorszej jakości trybu nocnego.

Praktyczne rozwiązanie: wszystkie kamery mają funkcję pauzy. Myfox w trybie prywatnym zsuwa przed obiektyw zasłonę. Nest Cam można również czasowo wyłączać. Oprócz tego kamera miganiem zdradza, kiedy ktoś pobiera z niej obraz na żywo. Kamera Netatmo lokalizuje smartfona użytkownika i w ten sposób stwierdza, kiedy nie ma go w domu i tylko wtedy rejestruje ruchy. Aby wykluczyć fałszywe alarmy, kamera próbuje oprócz tego rozpoznawać twarze. W teście rozróżnienie pomiędzy czterema osobami zajęło jednak dużo czasu.

JAK UZYSKAĆ NAGRANIA?

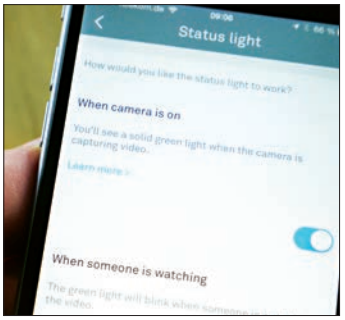
Kiedy kamera podnosi alarm, zdjęcia i filmy powinny jak najszybciej trafić do Policji. Najłatwiej zrobić to przez kamerę Myfox, która w ustawieniach fabrycznych pozwala pobrać zdjęcia

WSKAZÓWKI: TAK UNIKNIEMY TYPOWYCH BŁĘDÓW OBSŁUGI



Nie należy kierować kamery na jasne okna, bo motyw zostanie mocno ściemniony

Wyjście z kąta: tylko w ten sposób można w pełni wykorzystać 130-stopniowy kąt widzenia



Wyłączmy diody statusu, bo te zwracają na kamerę uwagę niechcianych gości

NETATMO WELCOME

Wystarczy ustawić kamerę do góry nogami – żadna inna kamera nie znajduje naszego Wi-Fi równie szybko i łatwo

MYFOX SECURITY CAMERA

Wyraźny sygnał: kiedy domownicy są w mieszkaniu, można opuścić osłonę obiektywu

i filmy przez aplikację. W Nest Cam oraz w Netatmo dostępny jest natomiast tylko film, bez zdjęć. W kamerze wyprodukowanej przez należącą do Google firmę Nest pobranie filmu wymaga opłacenia abonamentu (od 100 dolarów na rok). Bez niego można tylko sprawdzać na żywo, co dzieje się w domu.

Irytujące: wszystkie kamery nagrywają wprawdzie filmy w rozdzielczości Full HD, ale aplikacje redukują ich rozdzielczość przy pobieraniu – w Netatmo wręcz do marnych 568 x 320 pikseli. Netatmo nie informuje, że film jest zapisany w smartfonie w pełnej rozdzielczości.

UWAGA: PAŃSTWO CHCE PODGLĄDAĆ

Wszystkie kamery monitoringu zapisują zdjęcia w sieci domowej albo w urządzeniu. W Myfox i Nest wszystko trafia do chmury operatora za granicą. Rozwiązanie wygląda na komfortowe, ale ze względu na rozwiązania ustawowe może narażać użytkowników na zakusy inwigilacyjne służb państwowych. Trzeba jednak zauważyć, że Netatmo zapisuje nagrania na karcie pamięci, tylko stop-klatki i miniatury rozpoznanych twarzy trafiają do chmury, gdzie według Netatmo są one anonimizowane.

PODSUMOWANIE

Zwycięzył Nest Cam dzięki prostej obsłudze i dobrej jakości obrazu również przy słabych warunkach oświetleniowych. Dwa pozostałe modele także nie odbiegają zbytnio jakością od zwycięzcy, a urządzenie Netatmo przynajmniej można kupić w Polsce.

Komputer Świat 10/2015 JAKOŚĆ

NEST CAM

Cena: 199 dolarów

MYFOX SECURITY CAMERA

Cena: 199 dolarów

NETATMO WELCOME

Cena: 850 złotych

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

		Format nagrywania: MP4 H.264 **Użyteczna rozdzielczość zdjęć:** 1920 x 1080 **Łączność:** Wi-Fi (n, 2,4 i 5 GHz) **Kompatybilne aplikacje:** od iOS 8.0, od Android 4.0.3		**Format nagrywania:** MP4 H.264 **Użyteczna rozdzielczość zdjęć:** 1280 x 720 **Łączność:** Wi-Fi (n, 2,4 GHz), instalacja alarmowa **Kompatybilne aplikacje:** od iOS 7.0, od Android 2.3.3		**Format nagrywania:** MP4 H.264 **Użyteczna rozdzielczość zdjęć:** 1920 x 1080 **Łączność:** Wi-Fi (n, 2,4 GHz), LAN **Kompatybilne aplikacje:** od iOS 8.0, od Android 4.1	
Jak dobra jest jakość wideo?	**57%**	Za dnia dobra, nocą jedynie dostateczna	**4,21**	Za dnia dość dobra, w nocy mętny, czarno-biały obraz	**3,93**	W ciągu dnia dobra, w nocy obraz jest też dość dobry	**3,97**
Test oglądania: przy świetle dziennym / w ciemności	38%	dobry (ocena: 4,60) / dostateczny, obraz ma mocne artefakty (ocena: 2,80)	**3,70**	zadowalający (ocena: 3,65) / dostateczny, mętny obraz czarno-biały (ocena: 3,40)	**3,52**	zadowalający, wyraźne przekłamania kolorów (ocena: 3,90) / zadowalający (ocena: 3,70)	**3,80**
Wideo: liczba pikseli / liczba klatek i szybkość transmisji / kąt widzenia / zakres ostrości / liczba luksów dla trybu nocnego	12%	1920 x 1080 (1080p) / 15 klatek na sekundę przy 277 kb/s / 130 stopni, zmienny / ostry obraz od 0,2 metra do nieskończoności, stały focus / 0,3 luksa, tryb widzenia nocnego z ośmioma LED podczerwieni, zasięg około 5 m	**5,35**	1280 x 720 (720p) / 29 klatek na sekundę przy 102 kb/s / 130 stopni, zmienny / ostry obraz od 0,5 metra do nieskończoności, stały focus / 8 luksów, tryb widzenia nocnego z jedną LED podczerwieni, zasięg około 3 m	**4,51**	1920 x 1080 (1080p) / 24 klatki na sekundę przy 3025 kb/s / 130 stopni, niezmienny / ostry obraz od 0,5 metra do nieskończoności, stały focus / 11 luksów, tryb widzenia nocnego z jedną LED podczerwieni, zasięg około 3 m	**4,76**
Jakość dźwięku / przesunięcie czasowe pomiędzy nagraniem i wideo przy widoku na żywo	7%	dobra / 4 sekundy	**4,98**	dobra / 2 sekundy	**5,13**	zadowalająca / 14 sekund	**3,51**
Jak dobrze kamera monitoruje mieszkanie?	**10%**	Dobrze: możliwość rozgraniczenia obszarów rozpoznawania	**4,36**	Tak sobie, brak możliwości rozgraniczenia obszarów	**3,87**	Tak sobie, rozpoznawanie twarzy mało pomocne	**4,46**
Wykrywanie ruchu	5%	możliwość rozgraniczenia monitorowanych obszarów, możliwość ustawienia okna czasowego, brak możliwości ustawienia czułości, możliwość ustawienia alarmów w aplikacji (powiadomień)	**5,87**	brak możliwości rozgraniczenia monitorowanych obszarów, brak możliwości ustawienia okna czasowego, brak możliwości ustawienia czułości, możliwość ustawienia alarmów w aplikacji (powiadomień)	**4,22**	brak możliwości rozgraniczenia monitorowanych obszarów, możliwość ustawienia okna czasowego, możliwość ustawienia czułości, możliwość ustawienia alarmów w aplikacji (powiadomień)	**5,95**
Zabezpieczanie dowodów	5%	jako wideo z kilkusekundowym nagraniem przed zdarzeniem i po, bez screenshotów z wideo, bez zapisu w urządzeniu, nieograniczony czas zapisu w chmurze (do skasowania konta)	**2,86**	jako wideo z kilkusekundowym nagraniem przed zdarzeniem i po, jako screenshot z wideo, bez zapisu w urządzeniu, nieograniczony czas zapisu w chmurze (do skasowania konta)	**3,53**	jako wideo z kilkusekundowym nagraniem przed zdarzeniem i po, screenshot z wideo, zapis na karcie pamięci, zapis w chmurze po jednej stop-klatce i zdjęciu rozpoznanych twarzy (zanonimizowane)	**2,97**
Jak łatwa jest obsługa?	**25%**	Konfiguracja i obsługa trochę uciążliwe	**3,99**	Tak sobie, brak dostępu z przeglądarki. Plus: wbudowany akumulator	**4,39**	Dość łatwa, ale wideo w aplikacji jest w niskiej rozdzielczości	**4,20**
Obsługa	11%	trochę uciążliwa	**3,88**	trochę uciążliwa	**4,11**	trochę uciążliwa	**3,88**
Funkcje	7%	trochę ograniczone	**3,86**	obszerne (m.in. awaryjne zasilanie z akumulatora)	**4,93**	trochę ograniczone	**4,21**
Transmisja wideo: (LAN / USB / Wi-Fi / Bluetooth / GSM) / zasięg Wi-Fi	7%	trochę mało możliwości (nie / nie / tak / nie / nie) / 2 ściany	**4,29**	trochę mało możliwości (nie / nie / tak / nie / nie) / 2 ściany	**4,29**	dużo możliwości (tak / tak / tak / nie / nie) / 2 ściany	**4,69**
Bezpieczeństwo i ochrona środowiska	**8%**	Możliwość mimowolnego użycia kamery	**2,50**	Możliwość mimowolnego użycia kamery	**3,67**	Możliwość mimowolnego użycia danych	**2,75**
Bezpieczeństwo /ochrona danych	4%	zagrożenie dla obrazu na żywo atakiem metodą algorytmu siłowego / amerykańskie serwery: możliwość przekazania danych władzom „z dobrych powodów”	**3,00**	pobrane filmy bez szyfrowania / amerykańskie serwery: możliwość przekazania danych władzom „z dobrych powodów”	**3,00**	wideo na karcie SD bez szyfrowania, użytkownicy mogą skasować konto administratora / serwery we Francji: możliwość przekazania danych władzom	**3,50**
Zużycie energii	4%	5,2 W	**2,00**	2,65 W	**4,35**	5,3 W	**2,00**
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%	**dobra 4,03**		**dobra 4,02**		**dobra 3,98**	

Fot.: Lucadp/123rf.com

TEST

tablet Acer Iconia Tab 10

DUŻO PIKSELI, SŁA

ACER wypuszcza na rynek **ICONIA TAB 10** – duży tablet z bogatym wyposażeniem. Pomimo to w teście nie wszystko poszło gładko

Po notebookach i pecetach Acer próbuje zabłysnąć również na rynku tabletów, ale wyniki są jak dotychczas skromne. O ile udział firmy w światowym rynku w roku 2014 wynosił jeszcze dwa procent, to w aktualnych statystykach Tajwańczycy mieszczą się w kategorii „inni producenci". Czy nowy flagowiec Iconia Tab 10 przyniesie przełom? Komputer Świat przetestował najnowsze urządzenie.

OBUDOWA: STYLOWA, CIĘŻKA I GRUBA

Ze strukturą na tylnej ściance Acer nie tylko dobrze wygląda, ale też przyjemnie i pewnie leży w dłoni. Jednak z wagą 594 gramy i grubością dziewięciu milimetrów jest dość ciężki i gruby. Dla porównania: prestiżowy, ale i dwa razy droższy Sony Xperia Z4 Tablet ma tylko 6 mm grubości i waży zaledwie 393 gramy. Dobra wiadomość: ekran dotykowy jest chroniony szkłem Gorilla Glass 4 i w teście wykazał się dużą odpornością na zarysowania.

WYŚWIETLACZ: OSTRY, ALE CIEMNY

Wyświetlacz Iconii Tab 10 jest dość mocnym elementem: ma rozdzielczość 1920 x 1200 pikseli i wyświetlane filmy są bardzo ostre, a kolory żywe, nawet jeśli przejścia barwne nie zawsze prezentuje płynnie. Chcąc jednak znaleźć jakąś dziurę w całym, należałoby wytknąć mu nieco połyskliwą powierzchnię i trochę małą jasność. Jeśli zechcemy obejrzeć film na świeżym powietrzu, to lepiej poszukajmy zacienionego miejsca.

ANDROID: PRZYJAZNY I UPORZĄDKOWANY

Całkowicie bezproblemowa jest natomiast obsługa: Acer na potrzeby Iconii przyjemnie dostosował i uporządkował aktualną,

ROZMIAR RZECZYWISTY

U góry Acer ma gniazdo słuchawkowe 1, gniazdo microUSB z obsługą SlimPort dla adaptera USB/HDMI 2 i czytnik kart pamięci 3

Aparaty przedni i tylny robią porządne zdjęcia i filmy, które jednak mogłyby zawierać trochę więcej szczegółów

10-CALOWY TABLET Z EKRANEM **FULL HD**

„Nowy Android 5.0, kapitalny ekran dotykowy ze sterowaniem gestami – obsługa Iconii Tab jest naprawdę przyjemna"

Tomasz Paczuski
redaktor

Szybkie parowanie: wystarczy przytrzymać tablet przy głośnikach Bluetooth z NFC i gotowe!

BY AKUMULATOR

ACER ICONIA TAB 10 A3-A30

Cena około 1200 zł

Komputer Świat 10/2015 REKOMENDACJA

piątą wersję Androida i użytkownicy błyskawicznie odnajdują się w systemie. Procesor Intel Atom Z3735F w pomiarach nie bije wprawdzie rekordów szybkości, ale w codziennym użytkowaniu zawsze udostępnia wystarczającą moc – nawet przy wielu uruchomionych aplikacjach i otwartych stronach internetowych równocześnie.

AKUMULATOR: TYLKO OSIEM I PÓŁ GODZINY!

Intelowski procesor i wyświetlacz wysokiej rozdzielczości mocno obciążają akumulator, który podczas testu był całkowicie wyczerpany już po ośmiu i pół godzinie pracy. To o wiele za mało, bo w końcu porównywalne tablety, takie jak Lenovo Yoga Tablet 2, wytrzymują prawie dwa razy dłużej. Również Sony ze swoim jeszcze ostrzejszym wyświetlaczem (2560 x 1600 pikseli) z ponad jedenastoma godzinami osiągnął wynik może nie imponujący, ale zdecydowanie lepszy od Acera.

NARZĘDZIA: MIŁE I PRZEMYŚLANE

Na pochwałę zasługują narzędzia: dzięki NFC i Bluetooth głośniki albo telefony można szybko połączyć z tabletem. Oprócz tego użytkownicy mogą definiować własne gesty, na przykład aby dotknięciem wszystkimi pięcioma palcami szybko odblokować urządzenie.

PODSUMOWANIE

Acer Iconia Tab 10 jest trochę gruby i ciężki, ale do tego użytkownik może się przyzwyczaić, zwłaszcza że otrzymuje dobrze wykonany tablet ze świetnym wyświetlaczem i bogatym wyposażeniem. Słabym punktem jest natomiast krótki czas pracy na akumulatorze – zwłaszcza tablet w tej kategorii wagowej powinien wytrzymywać dłużej.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

Procesor: Intel Atom Z3735F z 4x 1,33 GHz
Pamięć operacyjna: 2 GB pamięci, 24,56 GB pamięci wewnętrznej (możliwość rozszerzenia przez microSDHC o maksymalnie 32 GB)
Wyświetlacz: 10 cali (przekątna: 25,60 cm, 1920 x 1200 pikseli)
System operacyjny: Android 5.0.2
Łącza: Wi-Fi ac (2,4 i 5 GHz), Bluetooth 4.0, NFC

Jak wygodnie jest surfować po internecie, pracować i grać?	30%	Acer nie jest bolidem prędkości, ale ma dość mocy do wielu zastosowań – nawet przy kilku otwartych aplikacjach równocześnie	5,02
Jak dobre są obraz i dźwięk?	25%	Filmy, zdjęcia z urlopu i strony internetowe mają wysoką jakość. Mały minus: minimalne efekty schodków przy wyświetlaniu kolorów	4,68
Jak dobra jest łączność z internetem i innymi urządzeniami?	15%	Nie ma wariantu z LTE, łączność z siecią odbywa się przez szybkie Wi-Fi ac, do parowania ze smartfonami tablet ma NFC i Bluetooth	4,68
Jak dobra jest obsługa?	15%	Dzięki dopasowanemu i uporządkowanemu Androidowi 5.0 oraz praktycznemu sterowaniu gestami obsługa Iconii jest łatwa	5,11
Jak urządzenie sprawuje się w codziennym użytkowaniu?	15%	Acer jest stosunkowo gruby i ciężki, czas pracy na akumulatorze wynoszący tylko osiem i pół godziny to wynik poniżej aktualnych standardów	4,28
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%		**bardzo dobra 4,79**

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak wygodnie jest surfować po internecie, pracować i grać?	**30%**		**5,02**
Przeglądarka: obsługa (ocena) / funkcje (ocena) / test praktyczny 8 stron / szybkość ładowania	7%	5,30 / 4,80 / 8 zaliczonych / bardzo szybko	5,62
Skrzynki e-mail / funkcje e-mail / wyświetlane załączniki Office	3%	wszystkie ważne / bardzo dużo / wszystkie ważne	5,92
Wyświetlane formaty foto / e-booków / edytowalne formaty tekstowe	3%	dużo / mało / bardzo mało	4,12
Aparat: przedni / tylny / lampa do zdjęć / liczba pikseli	1%	tak / tak / nie / 5 megapikseli	4,50
Możliwość wideorozmów przez internet (aplikacja)	2%	tak (Skype, Hangout)	6,00
Szybkość pracy	5%	szybko	4,96
Szybkość procesora	5%	szybko	5,34
Dostępna pamięć / możliwość wykorzystania na dane / możliwość dostępu z urządzenia	4%	24,56 GB / tak / tak	3,26
Jak dobre są obraz i dźwięk?	**25%**		**4,68**
Liczba pikseli / przekątna ekranu / format obrazu (proporcje strony)	4%	1920 x 1200 / 25,60 cm / 16:10	5,98
Szczegółowość / wierność kolorów / utrata jasności przy patrzeniu z boku / połyskliwość	4%	wysoka (83,3%) / wysoka (83,9%) / niska (2,0%) / mocno połyskliwy (130)	4,31
Maksymalna jasność / odchyłka przy odcieniach szarości / maksymalny kontrast	2%	ciemny (307 cd/m²) / bardzo niskie (1%) / bardzo wysoki (4462:1)	3,18
Maksymalny kąt patrzenia (w poziomie / w pionie)	1%	dość dobry (75,0°) / dość dobry (75,0°)	3,26
Test oglądania: zdjęcia testowe / filmy testowe	5%	bardzo szczegółowy obraz, minimalne schodkowanie w kolorach i klinie szarości / bardzo szczegółowy obraz, minimalne artefakty i zacięcia	5,56
Test oglądania: zdjęcia zarejestrowane aparatem / filmy zarejestrowane aparatem	2%	trochę mało szczegółów, dobre naświetlenie, szumy, nieostrość / migotanie, szumy obrazu, nieostrość, brak stabilizacji obrazu	3,40
Odtwarzalne formaty audio / wideo / funkcje DLNA / funkcje (odtwarzacz)	5%	trochę mało (brak: AAC, Apple m4a) / bardzo mało (brak: MPEG-4, -2, -1, WMV, FLV, MOV, MOV-HD) / bardzo obszerne / mało	4,14
Jakość dźwięku na wyjściu słuchawkowym: charakterystyka częstotliwościowa (ocena); maksymalne napięcie na wyjściu	2%	prawie zgodny z oryginałem (5,35) / w normie (40,5 mV)	5,51
Jak dobra jest łączność z internetem i innymi urządzeniami?	**15%**		**4,68**
Najwyższa mobilna klasa szybkości / najszybsza klasa szybkości Wi-Fi	5%	brak GSM / ac do 867 Mb/s	4,60
Łącza i gniazda	3%	dużo (brak microHDMI i USB do PC)	4,75
Kopiowanie danych przez USB: z peceta na urządzenie / z urządzenia na pecet	1%	dostateczne (12,15 MB/s) / dostateczne (14,29 MB/s)	3,28
Odtwarzanie na telewizorze przez HDMI	1%	tak (Full HD, możliwość wyświetlania wszystkich formatów, HDMI tylko przez adapter)	4,75
Synchronizacja danych z komputerem / zabezpieczanie danych / synchronizacja z wieloma urządzeniami	3%	muzyka, filmy, zdjęcia / tak / tak	5,35
Lokalizacja przez GPS / funkcje Bluetooth / hotspot Wi-Fi	2%	tak / muzyka (A2DP), wymiana danych / nie	4,41
Jak dobra jest obsługa?	**15%**		**5,11**
Obsługa: uruchamianie / konfiguracja / instrukcja obsługi / pomoc	3%	szybko / łatwa, oczywista / tylko instrukcja skrócona / brak	3,99
Codzienne użytkowanie: ważne funkcje / możliwości wprowadzania / wyszukiwanie w urządzeniu / wyszukiwanie słowne / wyszukiwanie w internecie	9%	powolne / dużo / bardzo dobre / bardzo dobre / bardzo dobre	5,18
Kompletne zabezpieczanie danych / możliwość wyboru zakresu	3%	tak / tak	6,00
Jak urządzenie sprawuje się w codziennym użytkowaniu?	**15%**		**4,28**
Waga / grubość	4%	543 gramy / 9 mm	4,85
Czas pracy na akumulatorze: w praktycznym użytkowaniu / ciągłe surfowanie w internecie / czas ładowania	6%	krótko (8 h 39 min) / bardzo krótko (4 h 44 min) / krótko (4 h 28 min)	3,29
Badanie promieniowania Komputer Świat (włącznie z zakłóceniami elektromagnetycznymi)	1%	zaliczone	6,00
Wrażenie prestiżowości	4%	prestiżowy	4,77

Fot.: Vska/123rf.com

TEST

smartfon
Huawei P8 Lite

CZY NISKA CENA PRZYNIESIE SUKCES?

Modelem P8 LITE HUAWEI chce pokazać, że urządzenie klasy premium w nieco zubożonej wersji może mocno namieszać także w klasie średniej

P8 LITE KOSZTUJE O **900 ZŁ** MNIEJ OD P8!

Znajdź różnicę: po lewej stronie plastikowe plecki P8 Lite, a po prawej metalowa pokrywa P8

Chiński producent Huawei chce jeszcze raz zmonetyzować sukces swojego topowego smartfona P8 i wprowadza na rynek wersję Lite. Odchudzony model jest tańszy niemal o połowę. Test laboratoryjny tych dwóch smartfonów pokaże różnice między nimi.

HUAWEI OPTYMALIZUJE ANDROIDA

Pierwszy kontakt z 5-calowym wyświetlaczem P8 Lite wypada przekonująco: własny interfejs Huawei (EMUI 3.1) poprawia nie tylko wygląd zainstalowanej wersji Androida 5.0, ale i jego obsługę. Wyświetlacz P8 Lite nie jest jednak tak kontrastowy, jasny i ostry jak w P8: zamiast Full HD oferuje niższą rozdzielczość HD.

ZNAJDŹ RÓŻNICĘ

Wersja Lite jest tylko o parę milimetrów mniejsza od swojego topowego wzorca. Procesor jest wolniej taktowany, ale pomimo to tańszy model w teście wykazał się dużą szybkością pracy (ocena: 5,28) i był tylko odrobinę wolniejszy od swojego starszego brata (ocena: 5,41).
Również test foto przyniósł dobre rezultaty: aparat przedni jest w porządku, a aparat główny fotografuje tylko trochę gorzej od P8 przy słabym świetle i dynamicznych scenach.
Największe różnice dotyczą czasu pracy na baterii. P8 Lite (pojemność akumulatora 2200 mAh) przy normalnym użytkowaniu wymagał ładowania po ponad 9,5 godzinie, a P8 (2600 mAh) aż o dwie godziny później.

PODSUMOWANIE

Kosztujący 1000 złotych P8 Lite to solidny telefon klasy średniej z prostą obsługą, szybkim tempem pracy i dobrym aparatem przednim. Pomimo zastosowania w obudowie plastiku w miejsce metalu telefon wygląda stylowo i jest świetną propozycją dla wszystkich oszczędnych.

SKRÓCONE WYNIKI TESTU		HUAWEI P8 Cena: 1900 zł		HUAWEI P8 LITE Cena: 1000 zł	
		CPU/RAM: HiSilicon Kirin 930 (4x 2 GHz + 4x 1,5 GHz / 3 GB **Aparat (główny/przedni):** 13 / 8 megapikseli **Pamięć:** 16 GB (plus złącze microSDXC); **Wyświetlacz:** 5,2 cala / 1920 x 1080 pikseli **System operacyjny:** Android 5.0		**CPU/RAM:** HiSilicon Kirin 620 (8x 1,2 GHz) / 2 GB **Aparat (główny/przedni):** 13 / 5 megapikseli **Pamięć:** 16 GB (plus złącze microSDXC) **Wyświetlacz:** 5 cali / 1280 x 720 pikseli **System operacyjny:** Android 5.0	
Jak dobre jest wyposażenie?	**37%**	Wysoki kontrast, dobry aparat przedni	**4,29**	Za mało pamięci, akceptowalny aparat	**4,06**
Wyświetlacz: jasność / kontrast		dość jasny (501 cd/m²) / wysoki (429 ppi)		trochę ciemny (413 cd/m²) / trochę niski (292 ppi)	
Techniczna jakość zdjęć z aparatu (ocena przy świetle dziennym) / test oglądania (ocena)		wysoka (4,54) / nieostrość na skrajach (3,43)		wysoka (4,96) / mało szczegółów (3,46)	
Czas wyzwalacza / czas zapisu / rozdzielczość foto / rozdzielczość wideo i maksymalna liczba zdjęć na sekundę / filmowanie w zwolnionym tempie		0,51 s / 0,80 s / 13 Mpix / 1080p (Full HD) przy 30 fps / nie		0,53 s / 0,93 s / 13 Mpix / 1080p (Full HD) przy 30 fps / nie	
Aparat przedni: jakość obrazu / rozdzielczość		wysoka (dobra ostrość, dobre kolory, ocena: 4,90) / 8 Mpix		trochę niska (dość dobra ostrość, ocena: 4,50) / 5 Mpix	
Wbudowana pamięć (użyteczna) / możliwość rozszerzenia / bezpłatna pamięć w chmurze / możliwość instalowania aplikacji bezpośrednio na microSD		bardzo mało (9,45 GB) / tak (przez microSDXC o maks. 128 GB) / nie / nie		bardzo mało (10,38 GB) / przez microSDXC o maks. 128 GB / nie / możliwe	
Dźwięk na dostarczonych w komplecie słuchawkach / na wieży Hi-Fi / na wyjściu słuchawkowym / funkcje odtwarzacza MP3		przekłamany / trochę przekłamany / prawie zgodny z oryginałem (ale głośność maksymalna za wysoka) / obszerne		przekłamany / trochę przekłamany / prawie zgodny z oryginałem / obszerne	
Jak łatwa jest obsługa?	**22%**	Reaguje bardzo szybko, łatwa obsługa	**4,88**	Aplikacje i menu uruchamiają się szybko	**4,82**
Szybkość obsługi / pracy (ocena)		bardzo wysoka / szybka (5,41)		bardzo wysoka / szybka (5,28)	
Polecenia głosowe / funkcja czytania na głos		bardzo wygodne / trochę niewygodna		wygodne / trochę niewygodna	
Jak dobrze telefon sprawuje się na co dzień?	**18%**	Nieźły czas pracy, obudowa podatna na zadrapania	**4,46**	Obudowa jest podatna na zadrapania	**4,15**
Czas pracy na akumulatorze: użytkowanie mieszane (godz.min) / pojemność		jeszcze długo (11.33) / 2600 mAh		jeszcze długo (9.34) / 2200 mAh	
Waga / grubość / stosunek powierzchni wyświetlacza do wielkości obudowy		149 gramów / cienki (7,11 mm) / wysoki		133 gramy / cienki (8 mm) / trochę niski	
Odporność na zarysowania obudowy / ekranu / wodoszczelność		bardzo niska / bardzo wysoka / nie		bardzo niska / bardzo wysoka / nie	
Jak dobre są jakość mowy i łączność GSM?	**13%**	Dobra zrozumiałość, dobry odbiór LTE	**4,70**	Jakość rozmów telefonicznych przekonująca	**4,72**
Telefonowanie: test słuchania przy uchu / przez głośnik		dobra jakość / niewielkie zakłócenia		dobra jakość / niewielkie zakłócenia	
Jakość nadawania i odbioru: sieci GSM 900 / 1800 / UMTS		ocena: 4,24 / ocena: 4,84 / ocena: 5,08		ocena: 4,90 / ocena: 5,04 / ocena: 4,66	
Jak dobra jest łączność z internetem?	**10%**	Wystarczająca szybkość transferu danych i Wi-Fi	**4,94**	Szybki LTE, ale brak Wi-Fi ac	**4,69**
Maksymalny możliwy transfer przez GSM		LTE maks. 150 Mb/s (CAT 4)		LTE maks. 150 Mb/s (CAT 4)	
Wi-Fi: częstotliwość / standard		2,4 i 5 GHz / n do 150 Mb/s		2,4 GHz / n do 150 Mb/s	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**	**bardzo dobra 4,56**		**dobra 4,39**	

CZTEROCYLINDROWY SILNIK

Z prawie rocznym opóźnieniem INTEL wreszcie wprowadza na rynek procesory BROADWELL-H dla desktopowych pecetów. Oto test modelu CORE I7-5775C

Z procesorami nowej serii Broadwell-H Intel po raz pierwszy wypuszcza na rynek modele wykonane w technologii 14 nanometrów. Zalety są oczywiste: na tej samej powierzchni można zmieścić więcej tranzystorów, a co za tym idzie – rośnie wydajność, a emisja ciepła spada. Przejście z technologii 22 nanometrów nie obyło się w Intelu bez tarcia: zapowiadane na trzeci kwartał 2014 roku procesory Broadwell dla pecetów trafiają do sklepów dopiero teraz. Komputer Świat przetestował topowy model Core i7-5775C.

MAŁO MIEJSCA, WIELE UKŁADÓW SCALONYCH

Na 30 poziomach o powierzchni zaledwie 81 mm^2 stłoczonych jest aż 1,3 miliarda tranzystorów oraz nowo opracowana, odpowiedzialna za odtwarzanie obrazu jednostka graficzna Iris Pro 6200. Sam CPU ma cztery rdzenie taktowane częstotliwością 3,3 GHz, a chip graficzny dysponuje 48 jednostkami wykonawczymi (execution units), które w zależności od potrzeby pracują z częstotliwością od 300 do 1150 MHz.

CHIP GRAFICZNY Z WŁASNĄ PAMIĘCIĄ

Dotychczas chipy graficzne Intela nie miały własnej pamięci: w razie potrzeby po prostu podłączały się do pamięci operacyjnej (RAM), co jednak zajmowało dużo czasu. Iris Pro 6200 ma teraz 128 MB typu eDRAM. Pamięć znajduje się za 6-megabajtową pamięcią podręczną (cache L3) i RAM komputera.

Co to daje? To jasne, Iris nie jest tak szybki jak prawdziwa karta graficzna. Jeśli jednak w grach nie przesuwamy suwaka szczegółowości do oporu, to możemy swobodnie pograć nawet w nowsze tytuły. Iris Pro 6200 wyświetlał na ekranie średnio 99 klatek na sekundę, podczas gdy do płynnego odtwarzania wystarczy już 45.

SZYBKI I OSZCZĘDNY PRACOWNIK

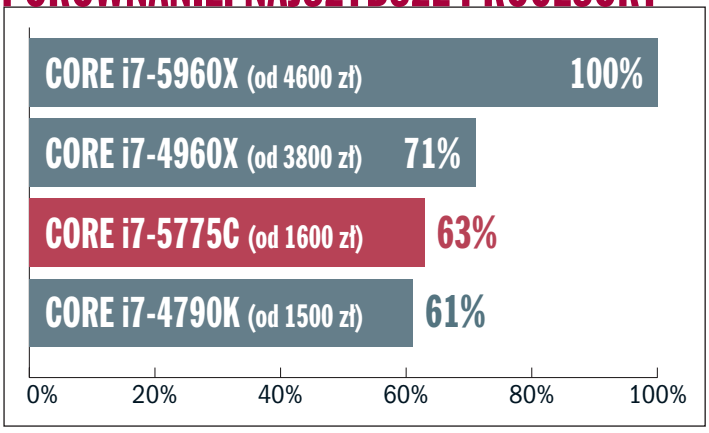
Jak wynika z testów szybkości Core i7-5775C pracuje niesamowicie szybko – nawet wymagające bardzo intensywnych obliczeń tworzenie filmu Full HD z własnych klipów nie rzuca CPU Intela na kolana.

I co najlepsze: zużycie energii pozostaje na akceptowalnym poziomie. Pod pełnym obciążeniem testowy pecet pobierał 186 watów, natomiast w pracy z aplikacjami biurowymi zadowalał się tylko 31 watami.

PODSUMOWANIE

Oczywiście są jeszcze szybsze procesory (patrz porównanie po lewej stronie u dołu). Te jednak często nie mają własnej jednostki graficznej, pozwalają sobie na znacznie większy apetyt energetyczny i są o wiele droższe. Intel Core i7 5775C jest najlepszym dostępnym aktualnie pakietem rozwiązań i zdobywa pierwsze miejsce wśród przetestowanych dotychczas procesorów.

PORÓWNANIE: NAJSZYBSZE PROCESORY



INTEL CORE I7-5775C

Komputer Świat 10/2015 REKOMENDACJA

Cena: 1600 zł

SKRÓCONE WYNIKI TESTU	**Seria/ gniazdo:** Broadwell-H / LGA 1150 **Rdzenie:** 4 (8 przez HyperThreading) **Szybkość taktowania:** 3,3 GHz (maksymalnie 3,7 GHz) **Układ graficzny:** Iris Pro 6200 **Pamięć:** 6 MB L3-Cache, 128 MB eDRAM	
Jak szybko pracuje CPU?	Wymagająca pracochłonnych obliczeń edycja zdjęć i filmów? Żaden problem! Moc obliczeniowa 5775C jest więcej niż wystarczająca	5,77
Jak sprawnie procesor szyfruje dane?	Również w szyfrowaniu (i deszyfrowaniu) danych Core i7-5775C jest niesamowicie szybki	5,59
Jak szybki jest w grach?	Jednostka graficzna wyświetla płynnie przy średnim poziomie szczegółowości	6,00
Ile prądu zużywa pod pełnym obciążeniem?	W programach benchmarkowych jak Heaven testowy pecet zadowolił się skromnymi 186 W	5,53
Ile prądu wymaga procesor w aplikacjach Office?	W aplikacjach Office i internetowych testowy pecet zużywał zaledwie 31 W – to doskonały wynik	5,87
Komputer Świat JAKOŚĆ	celująca 5,78	

Fot.: Sergei Popov/123rf.com

TEST

drukarka 3D
Da Vinci Jr. 1.0

TANIE DRUKOWANIE W 3D

Firma XYZ wypuszcza DRUKARKĘ 3D ZA MNIEJ NIŻ 1800 ZŁOTYCH. Czy model o wymownej nazwie DA VINCI JUNIOR jest dobry, czy tylko tani?

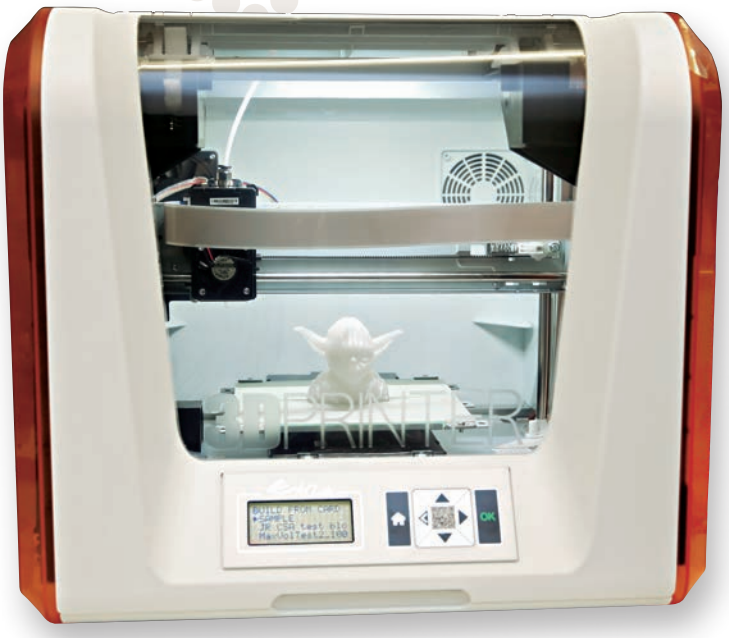
Leonardo da Vinci (1452 – 1519) był utalentowanym malarzem, genialnym rzeźbiarzem i renomowanym architektem. Jego nazwisko budzi wielkie oczekiwania, tym bardziej że zostało powiązane z drukarką 3D. W końcu zadaniem tych urządzeń jest wytwarzanie doskonałych modeli i części zamiennych. Ale dotychczas za sensowną drukarkę 3D trzeba było zapłacić około 8000 złotych (test w numerze 1/2015). Natomiast XYZ Printing żąda za swojego Da Vinci Junior zaledwie 1790 złotych. Czy niska cena da się pogodzić z jakością?

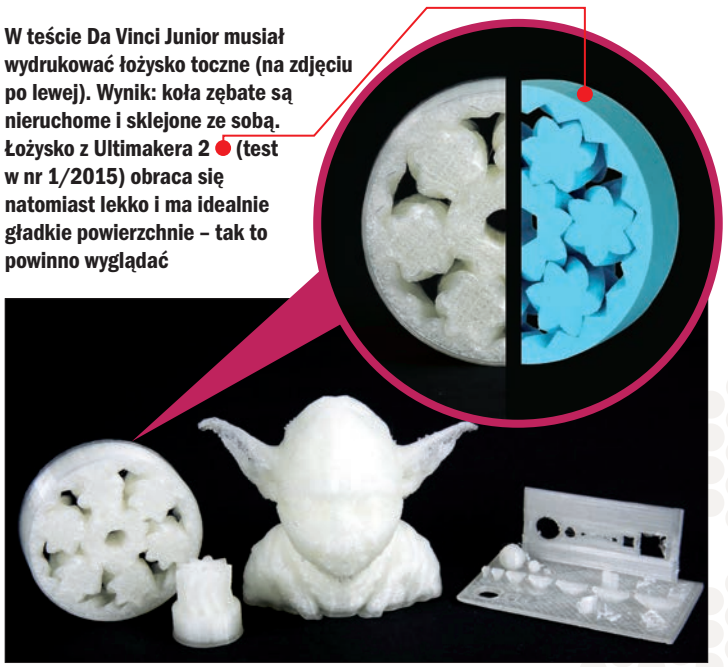
OD RAZU GOTOWA DO STARTU

Na początku testu Da Vinci Junior pozytywnie zaskakuje: trzeba go tylko rozpakować, usunąć zabezpieczenia transportowe, nałożyć papier na wydruki na płytę nośną (łoże drukowania), założyć rolkę z filamentem, włączyć i od razu można zaczynać – już prościej chyba się nie da! Oprócz tego drukarka jest od razu fabrycznie skalibrowana. Klienci nie muszą już żmudnie pozycjonować płyty nośnej ani ustawiać właściwej temperatury filamentu na ekstruderze (głowicy drukującej). Takie rozwiązanie ma i wady: jeśli łoże drukowania kiedyś się przesunie, Da Vinci nie oferuje żadnej pomocy w jego skalibrowaniu. Ponowna konfiguracja będzie wymagać niekończących się wydruków testowych. Na plus trzeba zaliczyć możliwość zamknięcia obudowy podczas drukowania – służy to jednak tylko bezpieczeństwu, bo opakowanie nie zmniejsza w istotny sposób głośności urządzenia, a hałas wentylatorów do chłodzenia ekstrudera i wydrukowanego filamentu jest naprawdę dość denerwujący.

UMIARKOWANA JAKOŚĆ DRUKOWANIA

Dość rozczarowujące były także wyniki drukowania: Da Vinci Junior tworzy obiekty 3D o umiarkowanej jakości. Dlaczego? Bo warstwy wytwarzane przez drukarkę w najprecyzyjniejszym ustawieniu mają grubość przynajmniej 0,1 mm. To o wiele za dużo, bo konkurenci, jak choćby Ultimaker 2, nakładają na siebie warstwy pięciokrotnie cieńsze (minimalna grubość 0,02 mm). Oprócz tego w Da Vinci Junior szwankuje geometria: wydrukowane w teście elementy okrągłe były trochę jajowate.





W teście Da Vinci Junior musiał wydrukować łożysko toczne (na zdjęciu po lewej). Wynik: koła zębate są nieruchome i sklejone ze sobą. Łożysko z Ultimakera 2 (test w nr 1/2015) obraca się natomiast lekko i ma idealnie gładkie powierzchnie – tak to powinno wyglądać

Figurki wydrukowane w Da Vinci Junior można dopracować pilnikiem. Ale do podzespołów technicznych i szczegółowych modeli drukarka jest o wiele za mało dokładna

PODSUMOWANIE

Pasjonaci technologii, którzy chcą zadebiutować w świecie wydruków 3D, w modelu Da Vinci Junior otrzymują niedrogą drukarkę do tworzenia figurek. Do wykonywania szczegółowych modeli i elementów takich jak koła zębate drukarka się jednak nie nadaje. Drukowane warstwy są za grube i o wiele za mało dokładne.

XYZ PRINTING DA VINCI JUNIOR

Cena: 1790 zł

SKRÓCONE WYNIKI TESTU		
	Możliwości podłączania: USB 2.0 do łączenia z pecetem **Gniazdo na karty pamięci:** tak (SD), możliwość eksploatacji bez peceta **Obsługa na wyświetlaczu:** tak (2,6 cala, monochromatyczny, tylko po angielsku) **Zastosowany filament:** PLA (1,75 mm, cena: około 200 zł/kg) **Minimalna grubość warstwy:** 100 mikrometrów	
Co potrafi drukować urządzenie?	Da Vinci drukuje rozgrzanym tworzywem sztucznym (typ: PLA), ale tylko dość małe obiekty (14,8 x 14,8 x 14,8 cm)	2,64
Jak wysoka jest jakość?	Wydruk jest zgrubny i niedokładny, ale w najlepszej jakości dość szybki (57 minut), a jego sztywność wysoka	3,39
Jak drukarka zachowuje się podczas pracy?	Poziom hałasu jest wysoki (7 sonów), filament jest trochę drogi (200 zł/kg), a zapach nieprzyjemny, choć niezbyt intensywny	3,62
Jak dobre jest wyposażenie?	Oprogramowanie nie pozwala na tworzenie żadnych obiektów, ale komora drukowania jest dobrze oświetlona, a eksploatacja jest możliwa też bez peceta	4,31
Jak łatwa jest obsługa?	Brak podręcznika, obsługa software'u i drukarki nie zawsze są oczywiste	3,58
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**dostateczna**	**3,44**

Trzecia edycja **Motorola Moto G** nie boi się wody i szczyci się 13-megapikselowym aparatem. Czy G3 stanie się nowym bestsellerem w klasie średniej?

KAŁUŻE MU NIESTRASZNE!

„IPX7” WODO-SZCZELNY

Nikt nie wątpi, że telefony z aluminiową obudową, zakrzywionym wyświetlaczem i superprocesorami są świetne, ale wielu użytkowników smartfonów chce czegoś innego: solidnie zbudowanych, niezawodnych urządzeń za rozsądną cenę. Obiecującym kandydatem na taki telefon od zawsze jest Moto G. W trzeciej generacji Motorola chce teraz nie tylko nadrobić zapóźnienie techniczne, ale też sprawić, że telefon nie będzie się bał wody. Test pokaże, na ile to się udało.

RADOŚĆ FOTOGRAFA

Nowy Moto G ma 13-megapikselowy aparat. Model drugiej generacji miał zaledwie ośmiomegapikselową cyfrówkę. Nie dziwi więc, że przy świetle dziennym nowy G3 fotografuje zdecydowanie lepiej od poprzednika: testowa ocena za zdjęcia to 4,41, podczas gdy wcześniejszy model musiał zadowolić się oceną 3,90. Również lampa błyskowa, w której zastosowano dwie diody LED, w nowym modelu pracuje lepiej.

Motorola niewiele natomiast zmieniła w wyświetlaczu: mierzy on w dalszym ciągu 5 cali (przekątna 12,7 cm) i oferuje wciąż tę samą, ale wystarczającą ostrość 294 ppi (1208 x 720 pikseli). Jednak wyświetlacz z 487,6 cd/m² jest trochę jaśniejszy niż u poprzednika (452,3 cd/m²) – co przekłada się na większy komfort obsługi w słońcu.

FRUSTRUJĄCA PAMIĘĆ

Nowy Moto G jest dostępny z 8 albo 16 GB pamięci. W większym wariancie pamięć operacyjna podwaja się do 2 GB. Przetestowany wariant 8 GB oferuje użytkownikowi tylko 4,53 GB pamięci, czyli zdecydowanie za mało, jednak przez kartę microSDHC można ją zwiększyć o 32 GB.

NIE BOI SIĘ KĄPIELI

Za mniej więcej 120 złotych można dodatkowo upiększyć Moto G kolorową obudową. Ale od urody ważniejszy jest fakt, że dzięki konstrukcji zgodnej z normą IPX7 telefon przetrwał bez szkody krótkie kąpiele w kałuży. To nie jest standardem nawet w o wiele droższych telefonach, takich jak Samsung Galaxy S6. Moto G nie jest jednak odporny na dłuższe zanurzenie (IPX8) ani kąpiel w wodzie pod ciśnieniem (IPX9).

Z ANDROIDEM 5.1.1 I LTE

W kwestii systemu operacyjnego Motorola stawia na niezmodyfikowanego Androida 5.1.1, więc żadne wodotryski nie zaburzają bezproblemowej obsługi. Czterordzeniowy procesor (1,4 GHz) zapewnia szybkie tempo pracy. Również LTE w Moto G jest wreszcie standardem.

Nowa Moto G jest stosunkowo gruba, ma mianowicie 1,16 cm. Żłobkowana tylna pokrywa jest przyjemna w dotyku i gwarantuje dobry chwyt

PODSUMOWANIE

Moto G jest lepszy niż kiedykolwiek, jednak pamięć wariantu 8 GB nawet w połączeniu z atrakcyjną ceną jest za mała. Alternatywą jest Moto G 4G LTE drugiej generacji, który w teście wypadł tylko minimalnie gorzej (ocena 4,21), jest jeszcze tańszy od trójki, ale nie przetrwa kąpieli wodnej.

MOTOROLA
MOTO G (3 GENERACJA)

Cena: 900 zł (wariant 8 GB)

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		**CPU/RAM:** Snapdragon 410 (4x 1,4 GHz) / 1 GB **Aparat (główny / przedni):** 13 / 5 megapikseli, **Pamięć:** 8 GB (plus gniazdo na karty pamięci microSDHC) **Wyświetlacz / rozdzielczość:** 5 cali / 1280 x 720 pikseli **System operacyjny:** Android 5.1.1	
Jak dobre jest wyposażenie?	**37%**	Bardzo mało pamięci, szybki aparat	**3,72**
Wyświetlacz: jasność / kontrast		jeszcze jasny (487,6 cd/m²) / trochę niski (294 ppi)	
Techniczna jakość zdjęć z aparatu (przy świetle dziennym) / test oglądania		wysoka (ocena: 5,35) / widoczna nieostrość (ocena 3,94)	
Czas wyzwalacza / czas zapisu / rozdzielczość foto / rozdzielczość wideo i maksymalna liczba zdjęć na sekundę / filmowanie w zwolnionym tempie		0,1 s / 0,52 s / 13 Mpix / 1080p (Full HD) przy 29 fps / nie	
Aparat przedni: jakość obrazu / rozdzielczość		trochę niska (minimalnie blade kolory, ocena: 4,27) / 5 Mpix	
Wbudowana pamięć (użyteczna) / możliwość rozszerzenia / bezpłatna pamięć w chmurze / możliwość instalowania aplikacji bezpośrednio na microSD		bardzo mało (4,53 GB) / przez microSDHC o maks. 32 GB / 15 GB / możliwe	
Dźwięk na dostarczonych w komplecie słuchawkach / na wieży hi-fi / na wyjściu słuchawkowym / funkcje odtwarzacza MP3		brak w komplecie / trochę przekłamany / prawie wierny oryginałowi / obszerne	
Jak łatwa jest obsługa?	**22%**	Szybka praca jest możliwa zawsze	**4,78**
Szybkość obsługi / pracy		bardzo wysoka / wysoka (ocena 5,41)	
Polecenia głosowe / funkcja czytania na głos		wygodne / trochę niewygodne	
Jak dobrze telefon sprawuje się na co dzień?	**18%**	Jest wodoszczelny, akumulator umożliwia długą pracę	**4,50**
Czas pracy na akumulatorze: użytkowanie mieszane (godz.min) / pojemność baterii		długo (11.51) / 2315 mAh	
Waga / grubość / stosunek powierzchni wyświetlacza do wielkości obudowy		niska (155 gramów) / trochę gruby (11,6 mm) / trochę niski	
Odporność na zarysowania obudowy / ekranu / wodoszczelność		bardzo niska / bardzo wysoka / tak (klasa ochrony: IPX7)	
Jak dobre są jakość mowy i łączność GSM?	**13%**	Jakość nadawania i odbioru są przekonujące	**4,81**
Telefonowanie: test słuchania przy uchu / przez głośnik		dobra jakość / drobne zakłócenia	
Jakość nadawania i odbioru: sieci GSM 900 / 1800 / UMTS (ocena)		5,49 / 5,03 / 4,20	
Jak dobra jest łączność z internetem?	**10%**	Ma szybki LTE, ale brak Wi-Fi ac	**4,69**
Maksymalny możliwy transfer przez GSM		LTE maks. 150 Mb/s (CAT 4)	
Wi-Fi: częstotliwość / standard		2,4 GHz / n do 150 Mb/s	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**100%**	**dobra 4,32**	

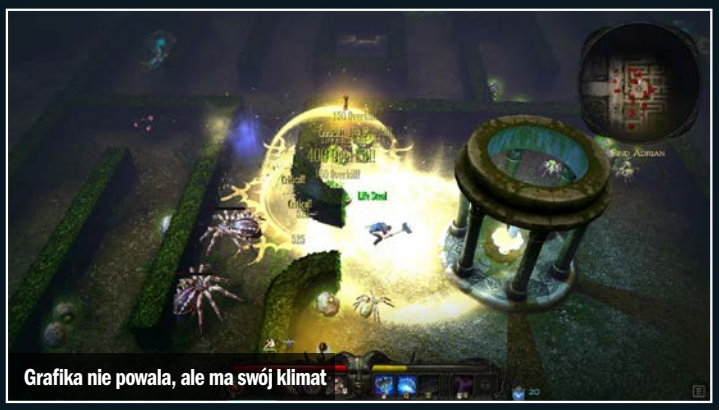
TEST

gra Victor Vran

Victor Vran reprezentuje gatunek hack'n'slash – ten sam, co niezwykle popularne Diablo. Nie jest jednak niczyją kopią, gdyż TWÓRCY GRY POSTAWILI NA KILKA ŚWIEŻYCH ROZWIĄZAŃ

12 www.pegi.info

Miasto Zagoravia jest na skraju upadku. Siły zła przejęły kontrolę nad większością jego obszaru. Wokół targowych straganów przechadzają się ogromne arachnidy, a w pięknych niegdyś królewskich ogrodach rozpanoszyły się ożywione szkielety. Miejskie wojska niezbyt dobrze radzą sobie z problemem i do akcji wkroczyć musi łowca przygód i nagród w jednej postaci: tytułowy Victor Vran.


Grafika nie powala, ale ma swój klimat

WITAJ, PRZYGODO!

Grę rozpoczynamy od nieco iluzorycznego wyboru klasy postaci. Ta ma bowiem relatywnie niewielki wpływ na kształt rozgrywki. Można nawet powiedzieć, że słowo „klasa" jest tutaj użyte na wyrost. Wybór sprowadza się bowiem do określenia, czy Victor Vran ma specjalizować się bardziej w używaniu broni, czy może czarów. Jaka jednak nie byłaby nasza decyzja, nie odcinamy nią sobie dostępu do jakichkolwiek możliwości.

System czarów i akcji specjalnych opiera się z kolei na tym, w co jesteśmy w danej chwili wyposażeni. Każdy z rodzajów broni daje nam dostęp do nieco innego zestawu umiejętności. Jednocześnie na wyposażeniu Victor Vran może mieć przypisane dwie bronie, pomiędzy którymi możemy szybko przełączyć się jednym przyciskiem. Odpowiednio dobierając bronie, możemy w każdym momencie dostosować się do warunków panujących na polu bitwy. Walczymy z jednym silnym przeciwnikiem? Weźmy do ręki młot, który da nam możliwość wykonania potężnego uderzenia. Napadła nas większa liczba słabszych wrogów? Wybierzmy strzelbę i atakujmy z półdystansu. Prócz wymienionych rodzajów broni w grze dostępne są też miecze, kosy, rapiery czy broń energetyczna. Jest w czym wybierać. Zwłaszcza że, podobnie jak w Diablo, statystyki każdej sztuki broni, nawet wewnątrz jednej ich kategorii, będą się od siebie różniły. Prócz broni znajdujemy również karty i przedmioty aktywujące umiejętności demoniczne. Karty dodają postaci umiejętności pasywne (dodatkowe życie, lepsza obrona itp.), umiejętności demoniczne zaś działają na podobnej zasadzie, co czary aktywowane przez broń.

PORA NA WYZWANIE

Bardzo ciekawym urozmaiceniem jest system wyzwań. Świat gry podzielony jest na odrębne lokacje, a z każdą z nich powiązany jest szereg specjalnych zadań. Ich wykonanie skutkuje otrzymaniem odpowiedniej nagrody w złocie, doświadczeniu czy nowych przedmiotach. Wyzwania te to nie tylko „zabij wszystkich przeciwników" czy „pokonaj bossa bez używania magicznych mikstur", ale także zachęta do korzystania z konkretnych broni i całkowitej zmiany taktyki.

Drugim rodzajem wyzwań są Heksy, a więc specjalne utrudnienia. Tutaj to my mamy całkowity wpływ na to, co (i czy w ogóle) aktywujemy. Możemy na przykład zwiększyć żywotność przeciwników, w zamian za co potwory zostawiać będą więcej złota lub doświadczenia.

Ten naprawdę prosty system sprawdza się znakomicie. Z jednej strony umożliwia szybkie przejście gry, z drugiej nagradza tych, którzy chcą przy niej spędzić więcej czasu. Co ważne, do raz odwiedzonej lokacji można wrócić w dowolnym momencie i wypełnić wyzwania, którym wcześniej nie daliśmy rady.

AKCJA PEŁNĄ GĘBĄ

W Victor Vran akcja się w zasadzie nie kończy i rzadko kiedy zwalnia na dłużej. Trójwymiarowa grafika z pewną baśniową, ale mroczną nutą skutecznie buduje klimat. Trudno jednak uznać Victora Vrana za grę piękną. Dzięki temu jednak powinna działać dobrze także na nieco starszych maszynach. Odkrywanie sekretów, masa broni czy brak konieczności skupiania się na rozbudowanym rozwoju bohatera – to wszystko doskonale pokazuje, na co nastawili się twórcy. Na szybką akcję i dobrą zabawę. **bs**

PODSUMOWANIE

Victor Vran to gra, w której fani gatunku szybko się odnajdą, odkrywając jednocześnie sporo nowości. Można uznać, że jest to produkt nieco uproszczony i momentami monotonny, ale trudno jej nie polecić, gdy mamy wolnych kilka kwadransów i chcemy się odprężyć przy dobrej produkcji.

Victor Vran

HAEMIMONT GAMES
VICTOR VRAN
Cena: od 50 zł (PC)

Minimalne wymagania sprzętowe: System: Windows Vista lub nowszy, Procesor: 2 GHz Dual Core, Pamięć: 4 GB RAM, Grafika: NVIDIA GeForce 8800 lub lepsza, AMD Radeon HD 400 lub lepszy, Intel HD 4000 lub lepszy (min. 512 MB VRAM), DirectX 9,0c, Dysk: 4 GB

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU			
Jaka jest jakość grafiki?	25%	Ma swój klimat, chociaż nie powala	4,00
Czy gra zapewnia dobrą rozgrywkę?	35%	Dużo szybkiej akcji w starym stylu z nowymi pomysłami, ale i uproszczeniami	5,00
Czy pomysł na grę jest oryginalny?	20%	Wyświechtany pomysł urozmaicony tak, że staje się nową jakością	4,50
Jaka jest jakość oprawy dźwiękowej?	20%	Muzyka nie wpada w ucho, ale i nie przeszkadza. Głosy postaci poprawne	4,00
Komputer Świat JAKOŚĆ			dobra 4,45

pełna recenzja w GAMEZILLA.PL – Web-Kod: **10525**

KŚ+

www.ksplus.pl

DODATKOWE KORZYŚCI

W KAŻDYM WYDANIU KOMPUTER ŚWIATA

PEŁNE WERSJE PROGRAMÓW I SUPERPAKIETY

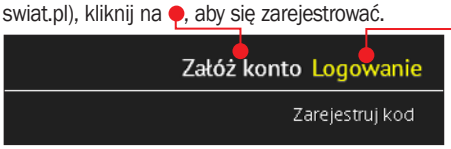
E-WYDANIE MULTIMEDIALNE A W NIM FILMY, GALERIE ZDJĘĆ I DODATKOWE STRONY

BONUSY I INNE ATRAKCJE TYLKO DLA CZYTELNIKÓW

WEJDŹ NA WWW.KSPLUS.PL

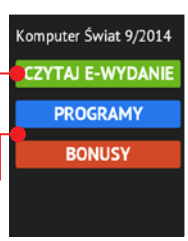
ZALOGUJ SIĘ, WPISZ KOD Z PŁYTY, KORZYSTAJ Z BONUSÓW

1 **Otwórz w przeglądarce** stron WWW adres www.ksplus.pl. Jeśli nie masz jeszcze konta (możesz użyć konta z serwisu Komputerswiat.pl), kliknij na ●, aby się zarejestrować.



2 **Zaloguj się**, klikając na ●. Teraz możesz zarejestrować unikalny kod z płyty dołączonej do tego wydania. Wystarczy kliknąć na link ● i przepisać kod.

3 **Korzystaj!** Stałeś się posiadaczem multimedialnego e-wydania ● i masz pełny dostęp do programów oraz wszystkich bonusów ●. Do KŚ+ możesz logować się zawsze i wszędzie.



KŚ+

spis treści

KORZYŚCI

PEŁNE WERSJE

Ashampoo Slideshow Studio 2015
Łatwy w obsłudze, polskojęzyczny program do tworzenia efektownych pokazów zdjęć ... **s. 56**

novaPDF Lite 8
Świetny program do tworzenia PDF-ów. Pozwala bardzo łatwo łączyć konwertowane pliki z już istniejącymi dokumentami PDF ... **s. 58**

1-abc.net Surf Trail Washer 8
Przydatny program dla każdego, kto ceni sobie prywatność podczas surfowania w internecie ... **s. 59**

Reallusion iClone 5 Standard
Program do tworzenia animacji 3D dla początkujących – wirtualne studio filmowe ... **s. 60**

The Few PL
Strategia lotnicza rozgrywana w czasie rzeczywistym (RTS) – pozwala wziąć Udział w wirtualnej rekonstrukcji powietrznej bitwy o Anglię ... **s. 61**

AKCJE DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

G DATA IS 2015 NA ROK ZA DARMO

NOWA AKCJA!

Aby przystąpić do tej akcji, należy w swoim profilu w KŚ+ kliknąć na przycisk **Zarejestruj w G DATA**.

Uwaga! To nowa akcja.

Szczegóły znajdziemy na s. 62 oraz pod adresem **ksplus.pl/g-data**

HOSTING W CAL.PL NA ROK ZA DARMO

cal.pl

Nie płać przez rok za utrzymanie strony WWW na profesjonalnym serwerze

Rejestrując co miesiąc w KŚ+ kod z kuponu bonusowego dołączonego do Komputer Świata lub kupując e-wydanie magazynu w KŚ+, przedłużamy o miesiąc ważność konta w profesjonalnym serwerze hostingowym Cal.pl.

Szczegóły w bonusowym pliku PDF dołączonym do e-wydania w KŚ+ i pod adresem

ksplus.pl/cal

W TYM NUMERZE KOMPUTER ŚWIATA 10/2015

BONUSY

DARMOWE E-WYDANIE

O pobieraniu plików z internetu

Wystarczy zalogować się w KŚ+, by otrzymać darmowe e-wydanie specjalne pod tytułem **Ściągaj szybko i legalnie. Kompendium wiedzy o pobieraniu plików**.

To prawdziwe kompendium wiedzy o pobieraniu plików z internetu. W dodatku, by je otrzymać, nie musimy kupować numeru drukowanego ani elektronicznego. Wystarczy, że zalogujemy się w KŚ+, a 21-stronicowe e-wydanie o ściąganiu plików znajdzie się na naszej półce.

W e-wydaniu przeczytamy o tym, jak wygodnie pobierać dane z 58 serwisów hostujących. Poznamy triki, dzięki którym będziemy sprawnie pobierać nawet największe pliki. Znajdziemy też najważniejsze porady dotyczące legalnego ściągania plików z internetu i zapoznamy się z wyczerpującymi odpowiedziami prawnika na pytania i wątpliwości dotyczące tej kwestii. Przeczytamy również o tym, że nie każdy serial dostępny online można legalnie obejrzeć w sieci. Poznamy różne metody ściągania plików i zobaczymy, na czym polega ich udostępnianie i pobieranie. Dowiemy się, czy warto korzystać z serwisów hostujących i dlaczego lepiej uważać na „cudowne" programy VoD. Razem z e-wydaniem otrzymujemy dodatkowy bonus – 14 dni konta premium w Rapideo za darmo.

DODATKI

SUPERPAKIET

4 najlepsze programy do pobierania napisów do filmów

W KŚ+ znajdziemy pakiet czterech najlepszych narzędzi do pobierania napisów do filmów:

- **NapiProjekt**
- **Napisy24.pl**
- **QNapi**
- **Sublight**

SUPERPAKIET

Zestaw 50 tapet HD dla fanów Star Wars

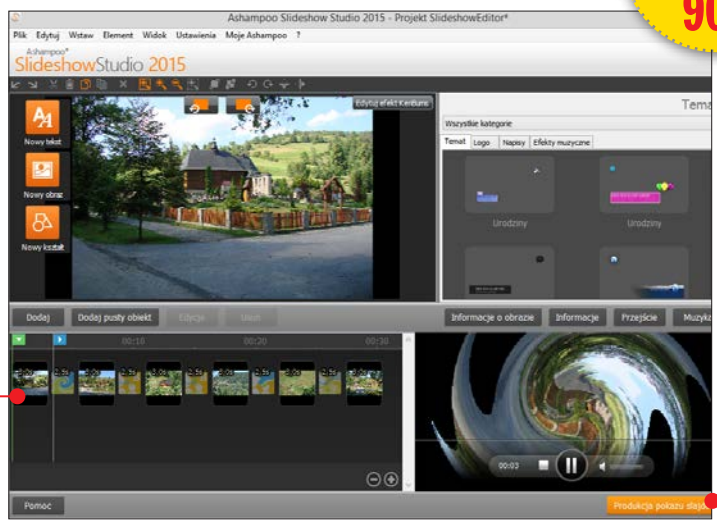
Zestaw **tapet dla fanów Gwiezdnych Wojen** – aż 50 tapet wysokiej jakości z bohaterami kosmicznej sagi i plenerami Tatooine.

Ashampoo Slideshow Studio 2015

POKAZY ZDJĘĆ

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 90 ZŁ

To łatwy w obsłudze, polskojęzyczny program do tworzenia efektownych pokazów zdjęć. Dodaje do nich napisy, kształty, efekty, przejścia i muzykę. Przypomina edytor wideo – wiele operacji wykonujemy w nim na osi czasu. Gotowy pokaz możemy zapisać na dysku w formacie WMV.



WAŻNE FUNKCJE

- Pozwala wygodnie tworzyć i zapisywać efektowne pokazy zdjęć
- Do pokazów dodaje teksty, kształty, efekty, przejścia i muzykę

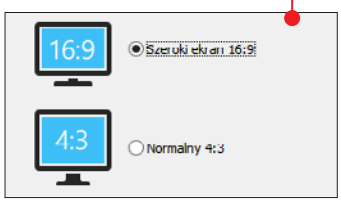
INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

PROSTE TWORZENIE POKAZU

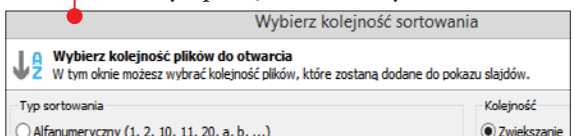
1 Zaraz po włączeniu programu uruchamia się kreator, który pomoże nam zacząć tworzenie pokazu – klikamy w nim na . Możemy też sami wywołać kreator, klikając na **Plik** i na **Nowy**.

2 Wybieramy proporcje obrazu dla tworzonego pokazu: panoramiczny (16:9) i standardowy (4:3) i klikamy na **Nowy projekt** u dołu okna.



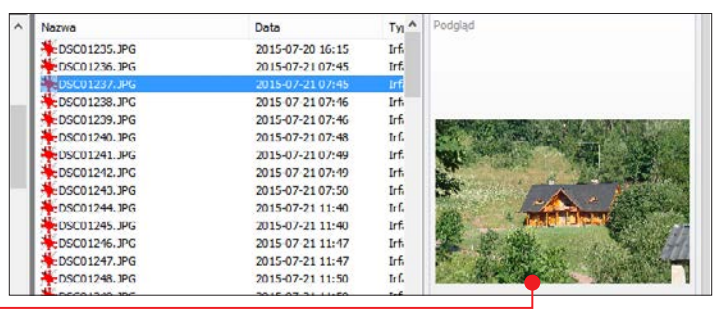
3 Kreator pyta, czy chcemy dodać pliki do programu – klikamy na **Tak**. Wskazujemy na dysku zdjęcia, których chcemy użyć w pokazie – program pokazuje nam ich podgląd. Klikamy na **OK**.

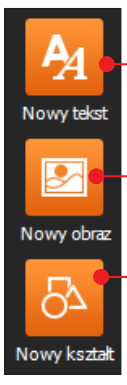
4 W kolejnym oknie decydujemy, według jakiej kolejności mają być ułożone zdjęcia w pokazie. Możemy uporządkować je według nazw, dat plików, dat zrobienia zdjęć lub losowo, oraz wybrać porządek rosnący lub malejący. Klikamy na **OK** – zdjęcia zostają wczytane do programu. Aplikacja automatycznie wstawia między nimi efekty przejść. Podgląd pokazu możemy zobaczyć w panelu z prawej strony. Jeżeli odpowiadają nam automatyczne, domyślne ustawienia – możemy już w tej chwili zapisać pokaz, klikając w prawym dolnym rogu okna na przycisk **Produkcja pokazu slajdów**. Możemy też edytować pokaz i dodać do niego efekty według własnego pomysłu.



EDYCJA ZDJĘĆ POKAZU

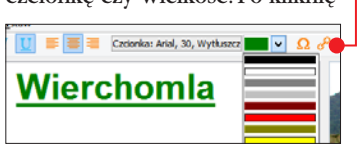
1 Aby edytować wybrane zdjęcie z pokazu, klikamy na nie na osi czasu u dołu okna. Kiedy fotka pojawi się w oknie podglądu u góry, będziemy mogli ją odpowiednio obrócić.





2 Klikając natomiast na przyciski z lewej strony okna, możemy do zdjęć dodać tekst, umieścić na nich inne zdjęcie albo kilka zdjęć lub nałożyć kształt.

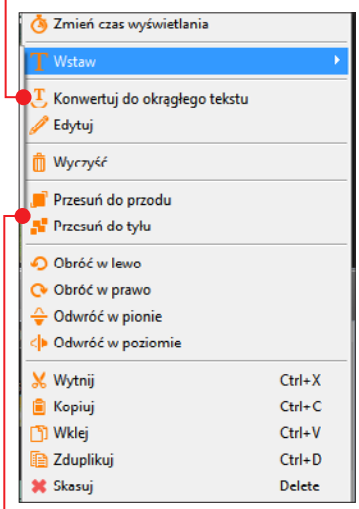
3 Po kliknięciu na **Nowy tekst** otwiera się okno edycji, w którym możemy wpisać tekst i sformatować go, dodać link, zmienić kolor, czcionkę czy wielkość. Po kliknię-



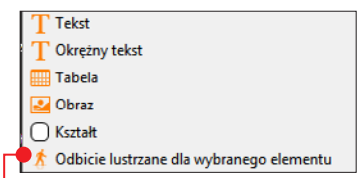
info +++ **PRODUCENT** ASHAMPOO +++ **INTERNET** www.ashampoo.com +++ **SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, 10 +++ **JĘZYK** polski +++ **OGRANICZENIA** brak +++ **REJESTRACJA** wymagana +++

ciu na **OK** możemy odpowiednio dostosować wielkość i umiejscowienie ramki z tekstem na zdję-

ciu. Klikając prawym przyciskiem myszy na ramkę, zobaczymy menu pozwalające między innymi na ułożenie tekstu na okręgu, obrócenie go, umieszczenie ramki

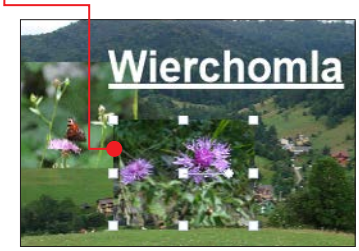


z tekstem przed lub za innym dodanym do zdjęcia elementem albo dodanie odbicia (trzeba kliknąć

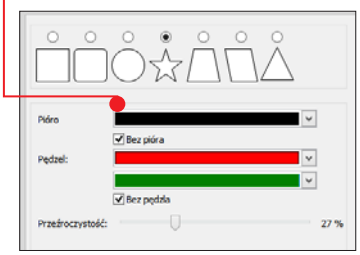


najpierw na **Wstaw**, a potem na **Odbicie lustrzane dla wybranego elementu**).

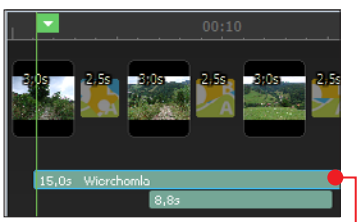
4 Klikając na **Nowy obraz**, dodamy do aktywnej fotografii grafikę – wybieramy ją spośród obrazów zapisanych na naszym dysku, a potem modyfikujemy wygląd i położenie ramki w analogiczny sposób, jak w wypadku tekstu.



5 Przycisk **Nowy kształt** pozwala umieszczać na zdjęciu kształty, które mogą stanowić ozdobę albo tło tekstu. Możemy nadawać im różne kolory i regulować ich przezroczystość oraz wielkość.



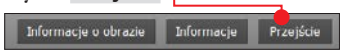
6 Czas wyświetlania każdego dodawanego efektu program automatycznie ustawia na 15 sekund. Na osi czasu u dołu okna możemy dowolnie zmieniać ten czas oraz przesuwać efekt w inne miej-



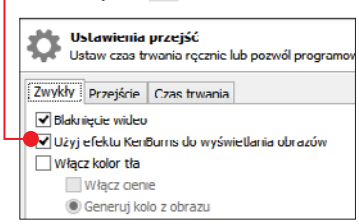
sca pokazu, po prostu rozciągając i przesuwając odpowiadającą mu linię.

EFEKT KENBURNSA

1 Efekt KenBurnsa to jeden z dostępnych w programie efektów przejść. Polega na animacji przybliżania lub oddalania fragmentu fotografii. Aby go włączyć, najpierw nad oknem podglądu pokazu klikamy na **Przejście**. Potem w oknie

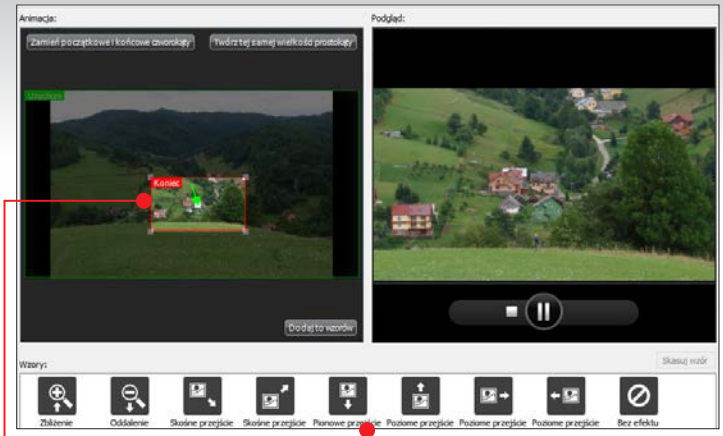


ustawień przejść wchodzimy na zakładkę **Zwykły**, zaznaczamy pole i klikamy na **OK**.



2 Aby dostosować ustawienia efektu, klikamy z prawej strony widoku zdjęć na przycisk **Edytuj efekt KenBurns**.

3 W oknie ustawień efektu możemy wskazać obszar, który ma

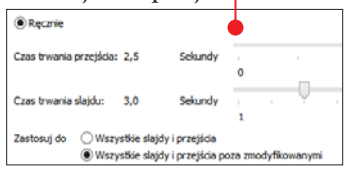


być przybliżany lub oddalany, i wybrać kierunek animacji.

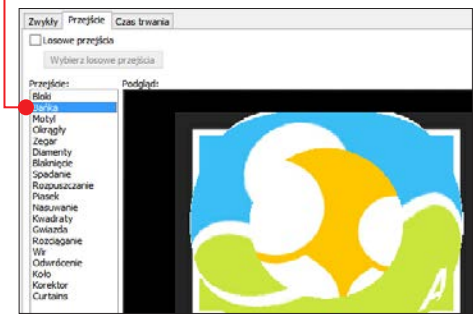
EDYCJA PRZEJŚĆ

1 W oknie z punktu **1** poprzedniej porady, na zakładce **Zwykły**, możemy także poeksperymentować z innymi ustawieniami przejść – włączyć kolor tła, cienie czy użyć wybranego koloru tła.

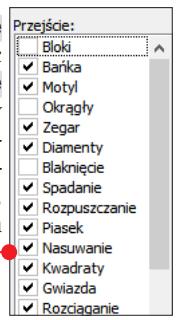
2 Na zakładce **Czas trwania** ustawimy suwakami czas wyświetlania slajdów i przejść.



3 Na zakładce **Przejście** domyślnie jest zaznaczona opcja **Losowe przejście**. Jeśli usuniemy zaznaczenie z tego pola, będziemy mogli ustawić jeden rodzaj przejścia dla całego pokazu. A zazna-



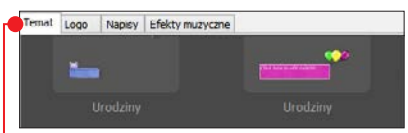
czając pole **Losowe przejście** i klikając na **Wybierz losowe przejścia**, możemy ograniczyć zbiór losowanych przez program przejść do tych, które najbardziej nam się podobają.



4 Aby zmienić jedno konkretne przejście w pokazie, klikamy na nie na osi czasu prawym przyciskiem myszy, wybieramy **Edycja**, a potem wskazujemy odpowiadający nam efekt.

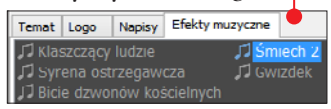
DODAWANIE TEMATÓW

1 Możemy łatwo dodawać do całego pokazu efekty z bibliotek programu – wystarczy na panelu



z prawej strony wybrać zakładkę **Temat**, **Logo** lub **Napisy**, a potem dwukrotnie kliknąć na wybraną grafikę. Efekty nałożone na zdjęcia możemy powiększać i zmniejszać, tak jak w wypadku ramek tekstowych w poradzie Edycja zdjęć pokazu. Na osi czasu, przesuwając i rozciągając odpowiadającą danemu efektowi linię, ustawiamy, na których zdjęciach ma być widoczny (tak jak w wypadku efektów dodawanych do zdjęć).

2 Na zakładce **Efekty muzyczne** możemy w analogiczny sposób dodawać do pokazu efekty dźwiękowe, takie jak śmiech, dzwony czy sztuczne ognie.



novaPDF Lite 8

TWORZENIE PDF-ÓW

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI **145 ZŁ**

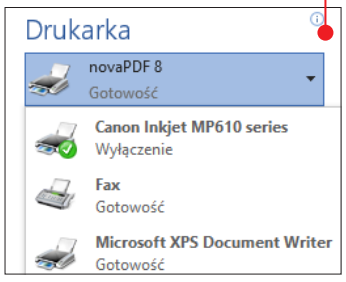
Świetny program do tworzenia PDF-ów. Dodaje do systemu wirtualną drukarkę i pozwala konwertować do PDF różne rodzaje plików za pomocą dowolnych programów obsługujących drukowanie. Wśród innych podobnych aplikacji wyróżnia się tym, że pozwala bardzo łatwo łączyć konwertowane pliki z już istniejącymi dokumentami PDF. Zachowuje oryginalny wygląd i formatowanie konwertowanych dokumentów.

INSTALACJA I REJESTRACJA

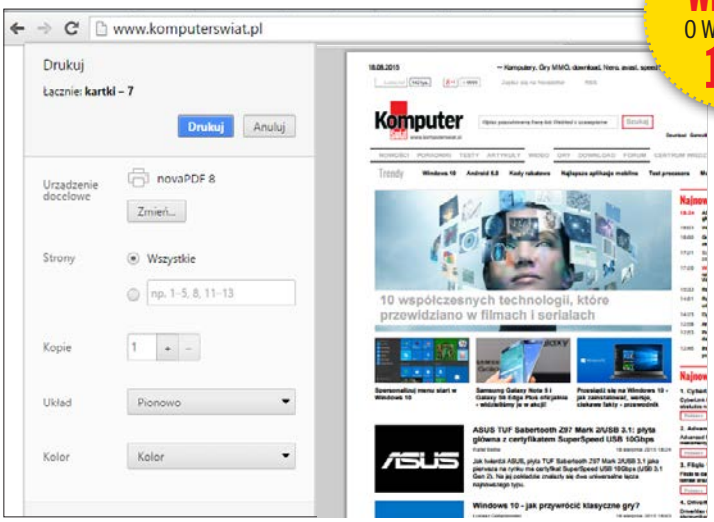
Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

TWORZYMY PDF

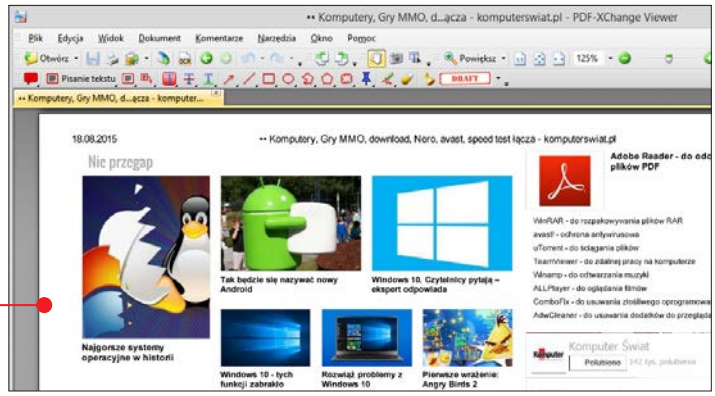
1 Jeżeli mamy zainstalowany w systemie program novaPDF, możemy stworzyć plik PDF z dowolnego dokumentu, który można otworzyć w programie z funkcją drukowania. Po kliknięciu na **drukuj** musimy wybrać zamiast dotychczasowego domyślnego urządzenia – drukarkę **novaPDF**.



2 Następnie możemy ustawić opcje drukowania jak przy zwykłym wydruku – na przykład wybrać orientację strony poziomą lub pionową oraz zdecydować, czy chcemy „drukować" cały dokument, czy tylko wskazane strony. Klikamy na **Drukuj**.

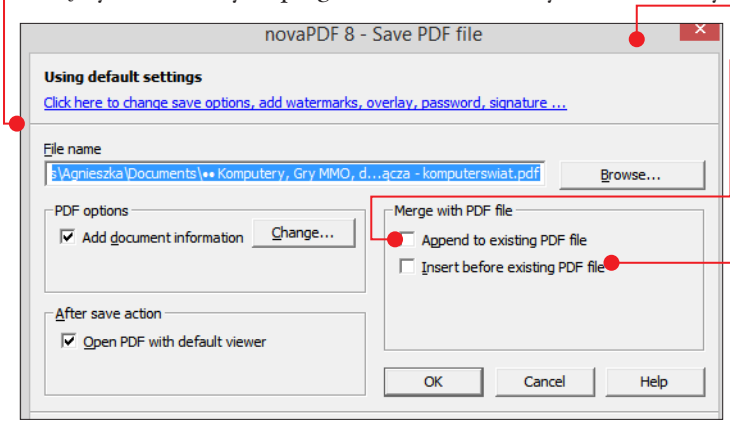


3 Pokazuje się okno programu novaPDF. Klikając na **Browse**, wskazujemy miejsce zapisu pliku PDF. Domyślnie jest zaznaczona opcja **Open PDF with default viewer** – po zapisaniu pliku PDF zostanie on otworzony w naszej domyślnej przeglądarce plików PDF. Klikamy na **OK**. Po chwili zobaczymy nowo stworzony dokument PDF.



ŁĄCZYMY DWA DOKUMENTY PDF

1 novaPDF pozwala łatwo dołączyć otworzony w programie plik PDF do już istniejącego dokumentu w tym formacie. Aby to zrobić, powtarzamy kroki poprzedniej porady, z tym że w oknie zaznaczamy pole przy **Append to existing PDF file**, jeżeli chcemy dołączyć nowy plik na końcu dokumentu, albo pole przy **Insert before existing PDF file**, jeśli chcemy dodać nowy plik na początku dokumentu.



2 Klikamy na **Browse**, a następnie wskazujemy dokument PDF, z którym chcemy połączyć nowy plik. Klikamy na **OK**. Gotowe, po chwili nowy dokument zobaczymy w oknie przeglądarki PDF-ów.

WAŻNE FUNKCJE

- Tworzenie PDF-ów za pomocą dodanej do systemu wirtualnej drukarki
- Możliwość łączenia konwertowanych plików z już istniejącymi dokumentami

info

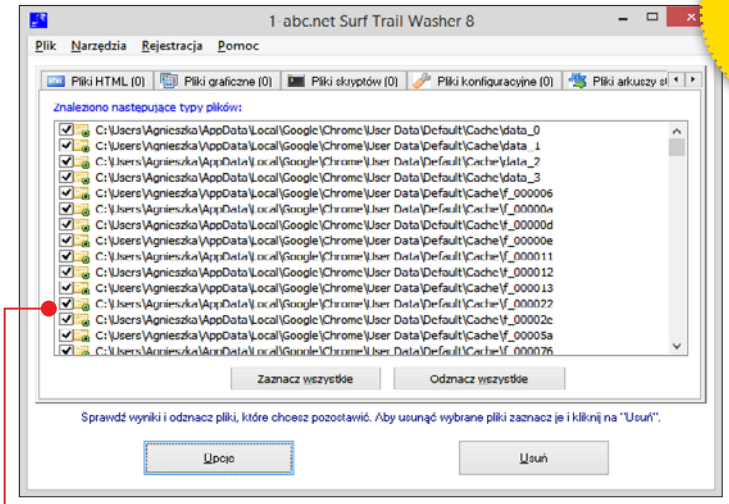
+++ PRODUCENT SOFTLAND **+++ INTERNET** www.novapdf.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, 10 **+++ JĘZYK** angielski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana **+++**

1-abc.net Surf Trail Washer 8

CZYŚCI INTERNETOWE ŚLADY

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI **82** ZŁ

Przydatny program dla każdego, kto ceni sobie prywatność podczas surfowania w internecie. Surf Trail Washer ma dwa tryby. Możemy uruchamiać go, kiedy chcemy zrobić porządki w przeglądarce. A wtedy na nasze żądanie program wyczyści między innymi zapamiętane adresy odwiedzanych stron, historię czy hasła, którymi logujemy się do serwisów. Może także działać w tle, dbając o to, byśmy nie zostawiali śladów podczas surfowania. Taka pomoc jest bardzo przydatna szczególnie wtedy, gdy z naszego komputera korzystają także inne osoby. Surf Trail Washer jest przeznaczony dla przeglądarek: Internet Explorer, Firefox i Google Chrome.

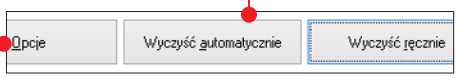


INSTALACJA I REJESTRACJA

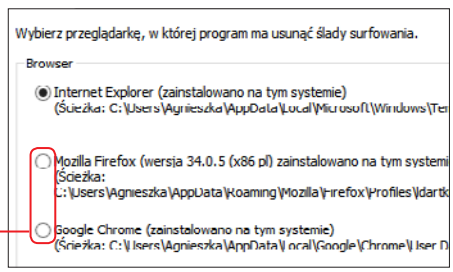
Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

ZACZYNAMY KORZYSTAĆ Z PROGRAMU – OPCJE

1 Po uruchomieniu aplikacji zobaczymy ekran powitalny, a na nim trzy przyciski. Pozwalają one uruchomić ręczne lub automatyczne czyszczenie śladów surfowania oraz dają dostęp do opcji programu.



2 Jeżeli korzystamy z Firefoksa lub Chrome, na początku powinniśmy kliknąć na **Opcje**. Program domyślnie usuwa ślady surfowania z Internet Explorera. Zamiast niego wybieramy naszą domyślną przeglądarkę i klikamy na **OK**.

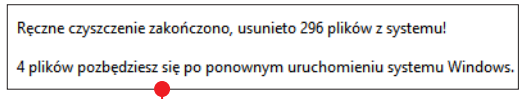


3 Teraz możemy kliknąć w głównym oknie programu na przykład na polecenie **Wyczyść ręcznie**, by posprzątać w przeglądarce.

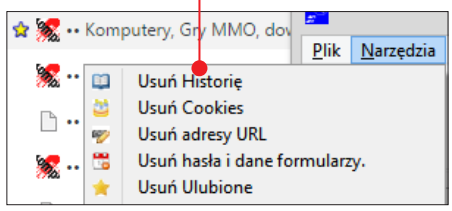
CZYSZCZENIE RĘCZNE

1 Po kliknięciu na **Wyczyść ręcznie** w głównym oknie programu po chwili zobaczymy listę plików do usunięcia.

2 Domyślnie powinny wszystkie być zaznaczone. Jeśli tak nie jest, klikamy na **Zaznacz wszystkie**. Aby pozbyć się zbędnych plików, klikamy na **Usuń**. Po chwili program zaraportuje, ile plików usunął, a ile zostanie wykasowanych po restarcie komputera. Klikamy na przycisk **OK**.

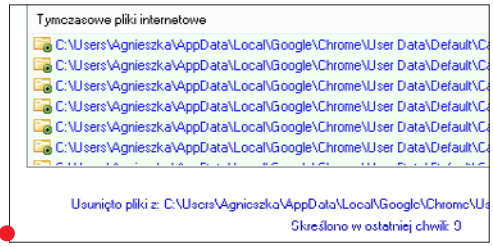


3 Surf Trail Washer pozwala także wygodnie usuwać poszczególne rodzaje śladów surfowania. Wystarczy kliknąć na Narzędzia w głównym oknie programu i wybrać jedną z opcji.



CZYSZCZENIE AUTOMATYCZNE

1 Jeśli w głównym oknie programu klikniemy na **Wyczyść automatycznie**, program będzie czyścił przeglądarkę w trakcie surfowania, informując nas o usuwanych plikach na bieżąco.



2 Jeżeli program nie będzie raportował o wykrytych zbędnych plikach, należy kliknąć na **Narzędzia**, a potem na **Opcje** i jeszcze raz wskazać naszą przeglądarkę – jak w punkcie **2** porady Zaczynamy korzystać z programu – opcje.

3 Aby zatrzymać automatyczne oczyszczanie, klikamy na **Autozatrzymanie czyszczenia** u dołu okna i na **OK**.

4 Klikając na **Opcje**, a potem na zakładkę **Harmonogram**, możemy ustawić, by program automatycznie rozpoczynał czyszczenie co określoną przez nas liczbę dni.

WAŻNE FUNKCJE

- Usuwa historię, cookies, ulubione, zapamiętane hasła
- Ma tryb ręczny i automatyczny (może działać w tle)
- Nie spowalnia surfowania

info

+++ PRODUCENT 1-ABC.NET **+++ INTERNET** 1-abc.net **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, 10 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana **+++**

Reallusion iClone 5 Standard

ANIMACJE 3D

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 372 ZŁ

iClone to program do tworzenia animacji 3D dla początkujących – wirtualne studio filmowe. Pozwala korzystać z gotowych obiektów, których właściwości można modyfikować, to znaczy na przykład zmieniać sylwetki i wygląd postaci. Za pomocą iClone można też tworzyć efektowne sceny zawierające dynamicznie zmieniające się tła i efekty wizualne.

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

POZNAJEMY OKNO PROGRAMU

Na początek warto poznać okno programu. Oto co zawiera:

A – pasek zakładek, które pozwalają kolejno:

- **Project** – stworzyć nowy projekt, otworzyć już istniejący lub zapisać pracę (w formacie aplikacji o rozszerzeniu **.iProject**),
- **Stage** – tworzyć scenografię, czyli dodawać tła 2D, rysunkowe szablony, scenerię 3D, atmosferę, oświetlenie, efekty, takie jak rozmycia, filtry czy kontury,
- **Set** – dodawać elementy scenografii, takie jak samochody, drzewa, rośliny, dym, ogień, chmury, ukształtowanie powierzchni, różne rodzaje wody i nieba,
- **Actor** – dodawać postaci (po kliknięciu na dodaną postać możemy ją animować i modyfikować, zmieniając jej fryzury, figurę, kończyny, kolor skóry),
- **Head** – modyfikować i animować samą twarz postaci,
- **Animation** – wczytywać do projektu gotowe sekwencje ruchów i animować obiekty,
- **Media** – dodawać do projektu obrazy, wideo, dźwięki,
- **Export** – eksportować gotowy projekt między innymi do formatów **AVI**, **WMV** i **MP4**.

B – oprócz **Cofnij** i **Ponów** zawiera różne ustawienia kamery, podglądu i obrotów sceny,

C – menedżer zawartości, w zależności od aktywnej zakładki pokazuje różne biblioteki elementów, które możemy dodawać do projektu,

D – okno menedżera sceny z informacjami o wszystkich elementach projektu,

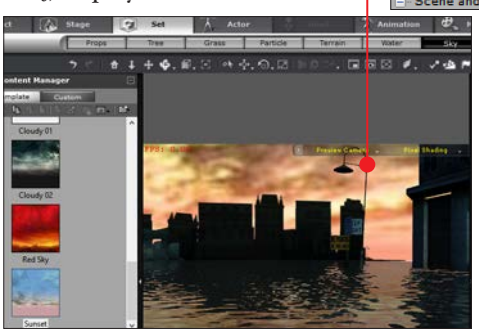
E – podgląd projektu,

F – panel modyfikacji (w zależności od aktywnej zakładki tu ustawiamy na przykład przezroczystość elementów, współrzędne ich położenia czy format zapisu).

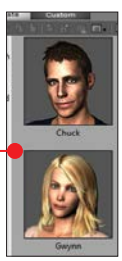
TWORZENIE SCENY

1 Aby stworzyć nowy projekt, klikamy na **Project** i **New Project**.

2 Klikamy na zakładkę **Stage**, a potem na przykład na **3D Scene** i wybieramy jedną z dwóch dostępnych scenerii 3D, na przykład **Flood**, klikając na nią dwukrotnie. Na tej samej zakładce możemy dobrać efekty i oświetlenie – warto poeksperymentować. Korzystając z następnej zakładki – **Set** – możemy uzupełnić scenografię, na przykład o niebo.



3 Klikamy na zakładkę **Actor** i na **Avatar** – przenosimy do projektu postaci, na przykład , i dostosowujemy elementy jej wyglądu, korzystając z takich przycisków, jak **Hair** czy **Upper Body**.

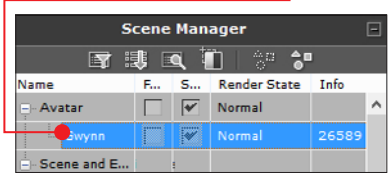


WAŻNE FUNKCJE

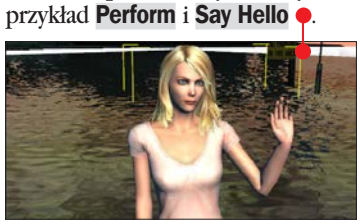
- Animacja twarzy i postaci
- Biblioteki gotowych obiektów
- Możliwość importowania animacji w podstawowych formatach (m.in. FBX)

ANIMUJEMY POSTAĆ

1 Jeżeli nie możemy znaleźć dodanej postaci, zaznaczamy ją w oknie menedżera sceny i kierujemy na nią kamerę, klikając na .



2 Klikamy na **Animation**, na postać i z menedżera zawartości wczytujemy jedną z gotowych sekwencji ruchów albo klikamy prawym przyciskiem na postać i wybieramy na przykład **Perform** i **Say Hello**.



info +++ **PRODUCENT** REALLUSION +++ **INTERNET** www.reallusion.com +++ **SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, 10 +++ **JĘZYK** angielski +++ **OGRANICZENIA** brak +++ **REJESTRACJA** wymagana +++

The Few PL

BITWA O ANGLIĘ

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI **30** ZŁ

To strategia lotnicza rozgrywana w czasie rzeczywistym (RTS), stworzona przez polskie studio Black Moon Design. Akcja toczy się w czasie drugiej wojny światowej. Gra pozwala wziąć udział w wirtualnej rekonstrukcji powietrznej bitwy o Anglię i toczyć epickie powietrzne walki. Cel – to obrona Wielkiej Brytanii przed niemieckimi bombowcami.

INSTALACJA I REJESTRACJA

Plik programu i dodatkowe informacje, jeśli instalacja jest niestandardowa lub program wymaga rejestracji, znajdziemy w opisie aplikacji w KŚ+.

ROZGRYWKA

Gracz ma do wyboru trzy kampanie: Blitz (10 dni), Szybka kampania (25 dni), Pełna kampania (obrona kraju przez 50 dni). W grze jest 12 samolotów, między innymi Supermarine Spitfire. Nasz pilot podczas gry zdobywa doświadczenie i rozwija umiejętności. Po stronie aliantów walczą Polacy (Dywizjon 303), Czesi i Nowozelandczycy. Dzięki sztucznej inteligencji przeciwnicy w każdej kampanii reagują inaczej.

WAŻNE FUNKCJE

- Gra RTS pokazująca historię lotniczych walk o Anglię w czasie drugiej wojny światowej
- Ciekawy pomysł
- Nieszablonowa grafika i dźwięk
- Gra stworzona przez polski zespół

info **+++ PRODUCENT** BLACK MOON DESIGN **+++ INTERNET** blackmoondev.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8, 10 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** wymagana **+++**

Superpakiet

4 NAJLEPSZE PROGRAMY DO NAPISÓW DO FILMÓW

W superpakiecie znajdziemy cztery programy do pobierania napisów do filmów: NapiProjekt, Napisy24.pl, QNapi, Sublight. **NapiProjekt** to najbardziej znana aplikacja do napisów – integruje się z menu kontekstowym i pozwala wygodnie i sprawnie pobierać napisy dostosowane do naszej wersji filmu, informuje też, czy zawierają wulgaryzmy. Jeżeli Napiprojekt nie znajdzie potrzebnych nam napisów, warto wypróbować **Napisy24.pl** – program ten jest klientem popularnego serwisu o tej samej nazwie. **QNapi** automatycznie pobiera i dopasowuje napisy, korzystając z baz NapiProjekt i OpenSubtitles. Potrafi skanować komputer w poszukiwaniu plików wideo i dopasowywać do nich napisy. **Sublight** to prosta aplikacja z wbudowaną wyszukiwarką napisów. Pozwala tworzyć zestawienia filmów do obejrzenia i obejrzanych.

Zestaw 50 tapet

STAR WARS

Tym razem w KŚ+ dla Czytelników tego numeru coś dla fanów Gwiezdnych Wojen – czyli dla wszystkich :) Aż 50 tapet wysokiej jakości z bohaterami kosmicznej sagi i plenerami Tatooine. Przypomnijmy sobie, co wydarzyło się dawno, dawno temu w odległej galaktyce..., zanim do kin trafi epizod siódmy Przebudzenie mocy.

KŚ+

NOWA AKCJA

bonus

Najnowsza wersja G DATA Internet Security

ANTYWIRUS NA ROK

ZA DARMO DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW

G DATA IS NA ROK DLA STAŁYCH CZYTELNIKÓW – przypominamy – w poprzednim numerze ruszyła nowa edycja akcji Komputer Świata. Kupując kolejne numery, Czytelnicy mogą przedłużać licencję G DATA na kolejne miesiące – aż przez rok

DLACZEGO G DATA

G DATA zapewnia skuteczną, kompleksową ochronę przed zagrożeniami z internetu. Oto najważniejsze zalety pakietu:

- Opiera się na podwójnym systemie zabezpieczeń: łączy proaktywne metody detekcji z analizą w chmurze.
- Szybko blokuje wszystkie potencjalne ataki.
- Zapewnia bezpieczeństwo podczas zakupów internetowych i korzystania z bankowości online (funkcja BankGuard).
- Eliminuje luki bezpieczeństwa zainstalowanego w komputerze oprogramowania.
- Zabezpiecza pocztę, skanując otrzymane e-maile.
- Chroni przed spamem.
- Zapewnia ochronę rodzicielską, chroniąc dzieci przed nieodpowiednimi treściami.
- Niezmiennie uzyskuje bardzo dobre wyniki w niezależnych testach programów antywirusowych.

NA CZYM POLEGA AKCJA

Akcja **Antywirus na rok za darmo** obejmuje numery 9/2015 – 8/2016. Czytelnicy, którzy kupią numer z tego zakresu, mogą pobrać z KŚ+ instalator G DATA, zainstalować antywirus, zarejestrować i aktywować program (jak to zrobić, patrz wskazówki poniżej) – otrzymują wtedy licencję na miesiąc. Następnie licencja będzie przedłużana co miesiąc aż przez rok – wystarczy rejestrować kolejne wydania Komputer Świata w KŚ+ aż do numeru 8/2016, na którym kończy się akcja. Czytelnicy, którzy brali udział w poprzedniej akcji z numerów 9/2014 – 8/2015 i nie wykorzystali jeszcze kodów z wszystkich objętych nią wydań, mogą nadal przedłużać licencję.

wszystkie informacje o akcji na stronie
ksplus.komputerswiat.pl/g-data

ZASADY AKCJI

- Jeżeli braliśmy udział w poprzedniej akcji z G DATA i mamy zainstalowany program, aby przystąpić do nowej akcji, **musimy odinstalować program**, zarejestrować się w nowej akcji, zainstalować program i aktywować nowym kluczem otrzymanym od G DATA.
- Instalator G DATA pobieramy z KŚ+ – daje on licencję na miesiąc.
- Rejestracja w nowej akcji jest pełna tylko wtedy, gdy zainstalujemy i aktywujemy program kluczem otrzymanym e-mailem od G DATA. Jest to warunek konieczny.
- Aby przystąpić do akcji, musimy mieć w KŚ+ zarejestrowany przynajmniej jeden numer (lub kupione e-wydanie czy e-prenumeratę) z zakresu 9/2015 – 8/2016.
- Gdy już przystąpimy do akcji i aktywujemy program, nasza licencja na G DATA będzie automatycznie przedłużana o miesiąc za każdym razem, gdy zarejestrujemy w KŚ+ kod z nowego papierowego wydania Komputer Świata, kupimy e-wydanie lub otrzymamy nowy numer w ramach e-prenumeraty.
- **W G DATA rejestrujemy się za pomocą adresu e-mail, na który jesteśmy zarejestrowani w KŚ+.**

JAK PRZYSTĄPIĆ DO AKCJI

1 KUPUJEMY KOMPUTER ŚWIAT

Do akcji może przystąpić każdy, kto ma przynajmniej **jeden egzemplarz** papierowego wydania albo e-wydania Komputer Świata **z zakresu od numeru 9/2015 do numeru 8/2016**. Jeden egzemplarz to licencja na jeden miesiąc. E-wydanie możemy kupić w KŚ+ (**ksplus.pl**).

2 REJESTRUJEMY KOD BONUSOWY

W każdym drukowanym Komputer Świecie na płycie jest kod. By go zarejestrować, logujemy się na **ksplus.pl** i klikamy na **Zarejestruj kod**. Podajemy kod i klikamy na **Zarejestruj kod** (posiadacze e-wydania i aktywnej e-prenumeraty Komputer Świata kod mają zarejestrowany automatycznie). **Uwaga! Kolejność kroków jest ważna**: musimy mieć konto w KŚ+, w KŚ+ zarejestrować kod, a potem przejść do **3** kroku.

3 REJESTRUJEMY SIĘ NA STRONIE AKCJI

W KŚ+ klikamy na **Moje konto**, **Zarejestruj w G DATA** i wypełniamy formularz. Pola na adres e-mail i kod zostaną uzupełnione danymi z kroku **2**. **Uwaga! Jeśli mamy firmę, zaznaczamy pole – rozszerzona Licencja Firma kosztuje 20 zł + VAT**. Na koniec pokazuje się komunikat o pomyślnej rejestracji. **Na adres e-mail powiązany z kontem KŚ+ otrzymujemy numer rejestracyjny do G DATA**.

4 INSTALUJEMY PROGRAM G DATA

Jeśli używaliśmy dotąd innego antywirusa, musimy go odinstalować, zanim przystąpimy do instalacji G DATA. **G DATA znajdziemy w KŚ+** po zarejestrowaniu kodu z tego numeru lub kupieniu e-wydania (krok **2**). Możemy też pobrać program ze strony producenta **www.gdata.pl/download/pobierz-internetsecurity**. Instalujemy aplikację.

5 REJESTRUJEMY PROGRAM

Po instalacji aktywujemy pakiet za pomocą specjalnego klucza. W tym celu w oknie programu G DATA klikamy na **Aktywacja pełnej wersji** i w nowym oknie wybieramy **Nowy numer rejestracyjny**. Podajemy wymagane informacje i klikamy na **Zarejestruj**. Potrzebny numer rejestracyjny znajdziemy w e-mailu, który otrzymaliśmy po zarejestrowaniu w formularzu (krok **3**).

6 KORZYSTAMY Z ROCZNEJ OCHRONY

Papierowe wydania, które kupimy po przystąpieniu do akcji, wystarczy zarejestrować tylko w KŚ+ (e-wydań nie trzeba rejestrować), by automatycznie przedłużyć licencję. Jeśli do akcji przystąpimy w późniejszym terminie (na przykład od lipca 2016 roku), to system wykryje wcześniej zarejestrowane numery i automatycznie przedłuży licencję. Każdy zarejestrowany kod (lub kupione e-wydanie) przedłuży licencję o miesiąc. ■

ZAPISY: 4x4familyadventure.pl

Auto Świat 4x4 FAMILY ADVENTURE edycja 2015

ZGŁOŚ SIĘ JUŻ DZIŚ

EDYCJA 2015

- tory off-road
- szkolenia z jazdy w terenie
- 2 trasy do wyboru
- testy samochodów Mitsubishi

DO WYGRANIA Quinny

DRAGON WINCH

Podczas imprezy do wygrania wyciągarka DWM 12000 HD oraz inne akcesoria off-road

PARTNERZY

MITSUBISHI MOTORS · LOTOS · PHILIPS · MAXI-COSI · TISSOT SWISS WATCHES SINCE 1853

ORGANIZATORZY

Auto Świat 4x4 · BEZASFALTU 4x4 · onet.

Informacje: 530 932 305

ZRÓB TO SAM na płycie DVD

PRZYDATNE DLA UCZNIÓW I STUDENTÓW

250 LEKTU

Na płycie Komputer Świata znajdziemy aż 250 LEKTUR SZKOLNYCH – zarówno do czytania, jak i do słuchania

Dzięki płycie dołączonej do Komputer Świata nie będziemy już musieli szukać w popłochu lektur, które trzeba przeczytać na wczoraj. Płyta ta zapewni nam też rozrywkę na wiele wieczorów – jeśli lubimy książki. Znajdziemy na niej całą Bibliotekę lektur szkolnych, zawierającą zarówno e-booki, jak i audiobooki – do czytania i słuchania na komputerze, tablecie czy smartfonie.

W zamieszczonym na płycie zestawie e-booków i audiobooków znalazły się dzieła należące do klasyki polskiej i światowej literatury, lektury obowiązkowe i uzupełniające dla uczniów szkół podstawowych, gimnazjum i liceum.

Każdy e-book jest dostępny w trzech formatach – EPUB, MOBI, PDF. Na komputerze najwygodniej będzie czytać je, korzystając z również zamieszczonego na płycie programu Calibre. Audiobooki natomiast są w formacie MP3 i, po zapisaniu na urządzeniu, na którym chcemy ich słuchać, odtworzymy je za pomocą dowolnego odtwarzacza.

Szczegółowe wskazówki, jak korzystać z książek z kolekcji Komputer Świata zamieszczonych na płycie, znajdziemy na kolejnych stronach.

CO ZNAJDZIEMY NA PŁYCIE

LEKTURY SZKOLNE

250 lektur szkolnych zamieszczonych na płycie zostało podzielonych na **Lektury do czytania** – czyli e-booki (w formatach EPUB, MOBI i PDF), oraz **Lektury do słuchania** – czyli audiobooki

CZYTNIKI E-BOOKÓW

Oprócz lektur na płycie znajdziemy programy do wygodnego czytania e-booków: **Calibre**, także w wersji przenośnej, uniwersalny czytnik książek elektronicznych, oraz **Sumatra PDF** – wygodny, lekki czytnik plików PDF

INSTALUJ LUB KOPIUJ

Klikając na jeden z tych przycisków, rozpoczniemy instalację lub kopiowanie wszystkich e-booków lub wybranego czytnika. W wypadku audiobooków aktywna jest tylko opcja **Instaluj**.

INFORMACJE

Lektury, szczególnie w formie plików audio, zajmują sporo miejsca. Zanim zaczniemy je instalować lub kopiować, sprawdźmy, czy zmieszczą się na wybranym przez nas nośniku

WYGLĄD

Tu możemy podejrzeć, jak będzie wyglądało po instalacji okno czytnika Calibre z lekturami czy okno odtwarzacza z audiobookami

R NA DVD

BIBLIOTEKA 250 LEKTUR

Na płycie znajdziemy klasykę polską i światową, lektury szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum.

Oto niektóre tytuły e-booków i audiobooków z kolekcji Komputer Świata:

1 E-BOOKI

Między innymi:

– **Adam Mickiewicz**: Ballady i romanse, Dziady, Konrad Wallenrod, Liryki lozańskie, Oda do młodości, Pan Tadeusz, Pieśń filaretów, Popas w Upicie, Reduta Ordona, Śmierć Pułkownika, Sonety krymskie, Sonety odeskie

– **Henryk Sienkiewicz**: Bartek Zwycięzca, Janko Muzykant, Krzyżacy, Latarnik, Ogniem i mieczem, Pan Wołodyjowski, Potop, Quo vadis, Szkice węglem, W pustyni i w puszczy

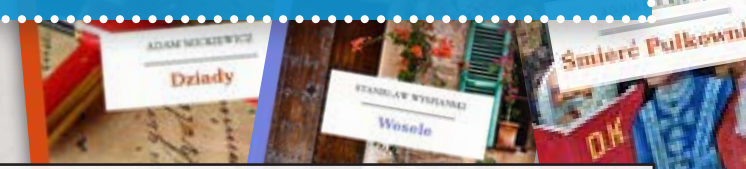
– **William Szekspir**: Burza, Dwaj panowie z Werony, Hamlet, Jak wam się podoba, Juliusz Cezar, Król Lear, Król Ryszard II, Król Ryszard III, Makbet, Otello, Poskromienie złośnicy, Romeo i Julia, Sen nocy letniej, Tymon Ateńczyk, Tytus Andronikus, Wesołe kumoszki z Windsoru

2 AUDIOBOOKI

Między innymi:

– **Hans Christian Andersen**: Baśnie
– **Daniel Defoe**: Robinson Crusoe
– **Rudyard Kipling**: Kim, Księga dżungli
– **Jan Kochanowski**: Treny
– **Adam Mickiewicz**: Pan Tadeusz
– **Molière**: Świętoszek
– **Artur Oppman**: Legendy warszawskie
– Pieśń o Rolandzie
– **Henryk Sienkiewicz**: W pustyni i w puszczy
– **Robert Louis Stevenson**: Wyspa skarbów
– **Mark Twain**: Przygody Tomka Sawyera
– **Stefan Żeromski**: Doktor Piotr, Przedwiośnie, Siłaczka, Wierna rzeka

Fot. wolnelektury.pl, licencja CC 2.0



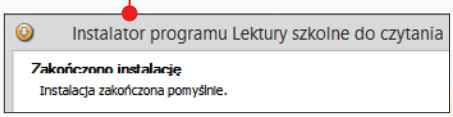
LEKTURY DO CZYTANIA

JAK ZAINSTALOWAĆ WSZYSTKIE LEKTURY DO CZYTANIA

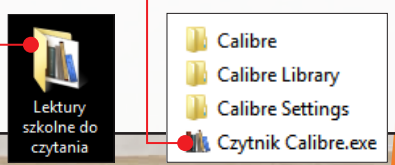
Zamieszczona na płycie biblioteka e-booków rozpakowuje się domyślnie na pulpit do folderu **Lektury szkolne do czytania**. Aby ją wygodnie przeglądać, wystarczy uruchomić dołączony do lektur czytnik Calibre.

1 Wkładamy do napędu płytę dołączoną do Komputer Świata i uruchamiamy ją. **Uwaga!** Lektury do czytania zajmują 517 MB miejsca na dysku, a żeby je zainstalować, potrzeba prawie 700 MB. Zanim przystąpimy do instalacji, upewnijmy się więc, że mamy wystarczająco dużo miejsca na dysku (jeśli nie, możemy skopiować z płyty tylko wybrane książki – patrz kolejna wskazówka). Aby zainstalować wszystkie e-booki wraz z czytnikiem Calibre, w menu płyty klikamy na **Lektury do czytania**, a potem na **Instaluj**.

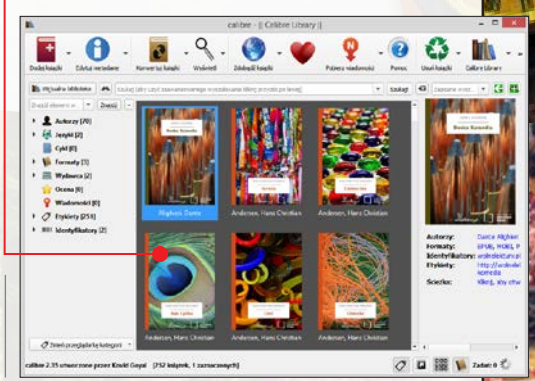
2 Otwiera się okno kreatora instalacji – klikamy na **Zainstaluj**. Proces instalacji może potrwać dłuższą chwilę. Gdy zobaczymy komunikat, klikamy w jego oknie na **Zamknij**.



3 Na pulpicie zobaczymy nowy folder o nazwie **Lektury szkolne do czytania**. Otwieramy go i klikamy dwukrotnie na plik **Czytnik Calibre.exe**.



4 Otwiera się okno czytnika Calibre z wszystkimi e-bookami. Wystarczy dwukrotnie kliknąć na jedną z okładek, by zacząć czytać.



Fot.: Wojtek Starak/CGTextures.com

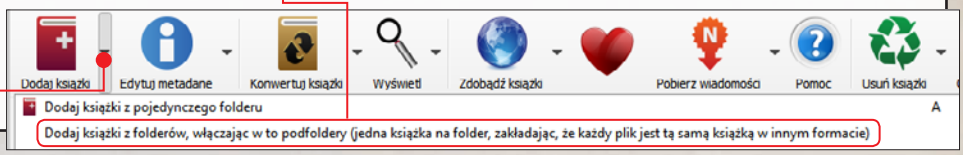
>

JAK ZAPISAĆ TYLKO WYBRANE LEKTURY NA PECECIE

Cała kolekcja Lektury do czytania zajmuje sporo miejsca na dysku. Jeśli chcemy tego uniknąć, możemy zainstalować z płyty sam czytnik Calibre i skompletować własną biblioteczkę, dodając do programu tylko wybrane e-booki.

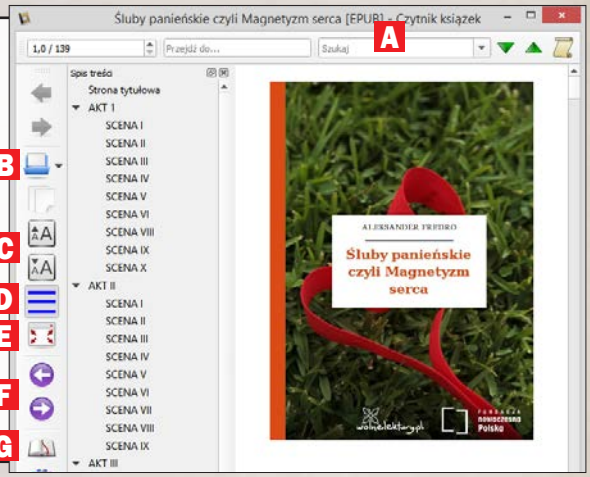
1 W menu płyty klikamy na **Czytniki e-booków**, wybieramy kliknięciem **Calibre 2.35 32-bit** lub **Calibre 2.35 64-bit** w zależności od naszego systemu. **Calibre 2.35 Portable** możemy zainstalować na pendrivie. Po wybraniu wersji Calibre klikamy na **Instaluj**.

2 Po zainstalowaniu Calibre, by dodać do niego wybrane książki, klikamy na strzałkę ●, a potem z listy wybieramy opcję ●. Wskazujemy na płycie foldery z książkami. Zostaną zapisane na dysku C w katalogu **Biblioteka Calibre**. Po chwili zobaczymy dodane książki w oknie programu. Warto wiedzieć, że możemy też przekopiować wybrane pliki e-booków bezpośrednio z płyty, z katalogu **ebooki**.



OKNO CZYTNIKA CALIBRE

Po dwukrotnym kliknięciu na okładkę wybranego e-booka zobaczymy książkę w oknie czytnika Calibre.
Strony przewracamy, klikając na strzałki **F**. Możemy powiększać i zmniejszać czcionkę, klikając na przyciski **C**.
Aby zobaczyć spis treści, klikamy na **D**. Spis treści jest interaktywny – klikając, możemy przenosić się do wybranych części książki.
W pole wyszukiwania **A** możemy wpisać hasło, które chcemy znaleźć w treści książki, na przykład imię bohatera, a strzałkami obok pola wyszukiwania przemieszczamy się w przód i wstecz między wystąpieniami wyszukanego słowa.
Jeśli nie chcemy zapomnieć, gdzie skończyliśmy czytać, możemy dodać wirtualną zakładkę, klikając na **G**.
Klikając na strzałkę przy ikonie **B**, możemy przełączać się między czytanymi ostatnio książkami.
Ikona **E** włącza tryb pełnoekranowy. Aby z niego wyjść, wciskamy klawisz esc.



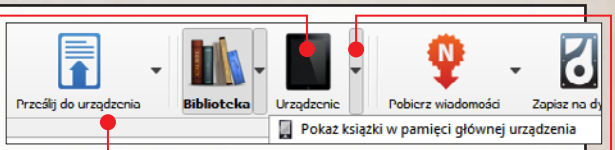
CALIBRE I SMARTFONY ORAZ TABLETY

Książki z płyty można skopiować do pamięci podłączonego smartfona lub tabletu używając Eksploratora Windows. Wygodniej jednak jest wykorzystać do tego celu program Calibre. Możemy także za jego pomocą czytać książki zapisane na urządzeniu przenośnym.

1 Aby przesłać e-book z biblioteki Calibre do smartfona lub tabletu, podłączamy urządzenie do komputera i uruchamiamy Calibre. Program powinien wykryć urządzenie i wyświetlić jego ikonę na pasku u góry okna ●. Jeżeli program nie widzi podłączonego urządzenia, sprawdzamy połączenie (możemy także w Eksploratorze Windows kliknąć na ikonę urządzenia prawym przyciskiem myszy i wybrać polecenie **Odśwież**), a w oknie Calibre klikamy na strzałkę obok ikony ustawień i wybieramy **Uruchom kreatora ustawień wstępnych**. Po zakończeniu działania kreatora program będzie już widział podłączone urządzenie.

2 Aby zapisać książkę z biblioteki Calibre w pamięci urządzenia, klikamy na wybrany tytuł w oknie Calibre, a potem na **Prześlij do urządzenia** ●. Książka zostanie zapisana w pamięci urządzenia i będziemy mogli otworzyć ją za pomocą aplikacji do czytania e-booków (patrz strona obok).

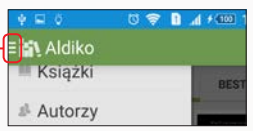
3 By otworzyć w oknie Calibre książki zapisane w urządzeniu przenośnym, klikamy na strzałkę ● i wybieramy **Pokaż książki w pamięci głównej urządzenia**.



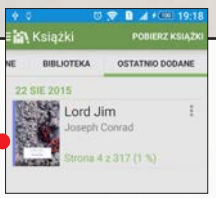
TABLET LUB SMARTFON JAKO CZYTNIK

Aby wygodnie czytać e-booki na smartfonie lub tablecie, trzeba mieć zainstalowaną specjalną aplikację, na przykład **Aldiko Book Reader**. Program ten obsługuje formaty EPUB i PDF. Pozwala dostosowywać wielkość i kolor czcionki oraz jasność ekranu. Ma też tryb nocny. Jeśli nie mamy Aldiko, warto go pobrać ze Sklepu Google Play. W podstawowej, w zupełności wystarczającej i wygodnej wersji jest darmowy i po polsku. Zobaczmy, jak z niego korzystać.

1 Jeśli zapisaliśmy w naszym urządzeniu plik EPUB lub PDF, jak w poprzedniej wskazówce, powinniśmy go wczytać do Aldiko. Naciskamy więc przycisk opcji ● i wybieramy **Pobierz książki** i **Pliki**.



2 Wskazujemy plik e-booka i naciskamy **Import**. Po chwili importowany e-book zobaczymy w programie ●.



Naciskając okładkę, otworzymy książkę i będziemy mogli zacząć czytać. Ustawienia ● wywołamy, naciskając ekran podczas czytania.

LEKTURY DO SŁUCHANIA

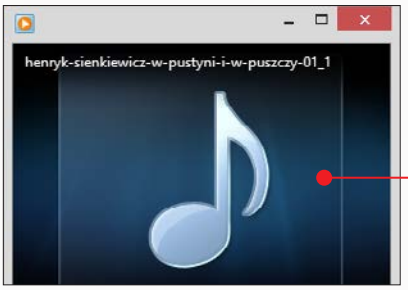
JAK ZAINSTALOWAĆ WSZYSTKIE LEKTURY DO SŁUCHANIA

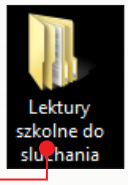
Audiobooki z lekturami do słuchania dla uczniów szkół podstawowych, gimnazjum i liceum w formacie MP3 możemy zainstalować wszystkie naraz. Domyślnie rozpakowują się na pulpit do folderu **Lektury szkolne do słuchania**. Możemy ich słuchać za pomocą dowolnego odtwarzacza, na przykład systemowego **Windows Media Playera**.

1 Wkładamy do napędu płytę dołączoną do Komputer Świata i uruchamiamy ją. **Uwaga!** Lektury do słuchania zajmują więcej miejsca niż kolekcja e-booków, bo ponad 5 GB. Zanim przystąpimy do instalacji, upewnijmy się więc, że mamy wystarczająco dużo miejsca na dysku, Aby zainstalować wszystkie audiobooki, w menu płyty klikamy na **Lektury do słuchania**, a potem na **Instaluj**.

2 Otwiera się okno kreatora instalacji – klikamy na **Wypakuj**. Proces instalacji może zająć dłuższy czas.

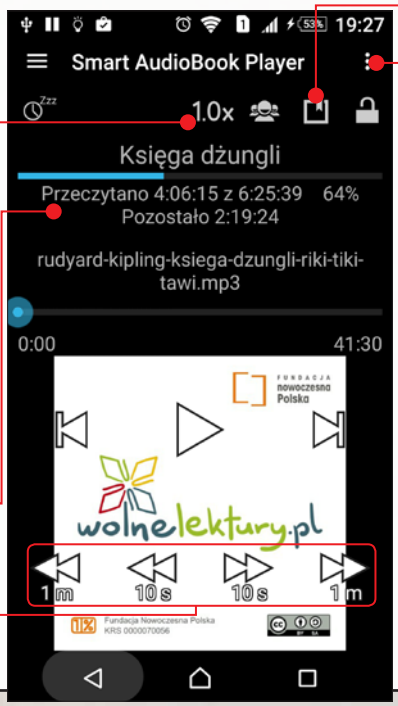
3 Po wypakowaniu wszystkich audiobooków na pulpicie zobaczymy nowy folder o nazwie **Lektury szkolne do słuchania**. Otwieramy go. Audiobooki zostały podzielone na foldery według autorów. Wystarczy dwukrotnie kliknąć na wybrany plik MP3, by rozpoczęło się odtwarzanie w naszym domyślnym odtwarzaczu.





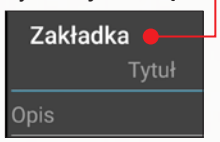
SŁUCHANIE AUDIOBOOKÓW W SMARTFONIE

Jeżeli zapisaliśmy Lektury szkolne do słuchania w komputerze, możemy wybrane z nich przekopiować także do smartfona lub tabletu, tak samo jak e-booki. Audiobooków możemy słuchać, korzystając z domyślnego odtwarzacza muzyki, ale możemy też pobrać z Google Play specjalny darmowy program do odtwarzania audiobooków – **Smart AudioBook Player**.

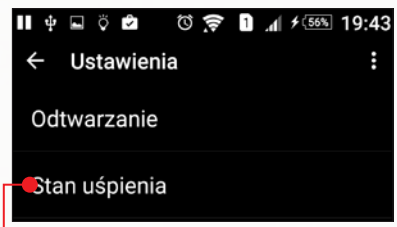


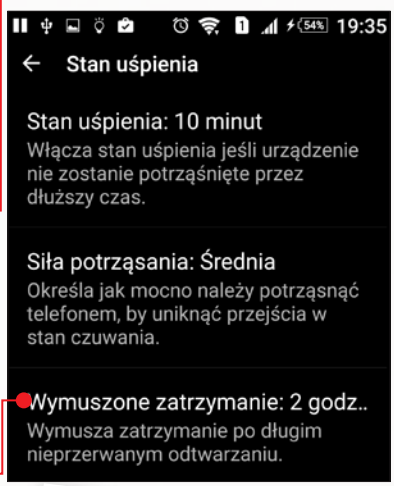
1 Aplikacja ta pokazuje w czytelny sposób, w którym miejscu lektury jesteśmy i ile czasu zostało nam do końca książki. Pozwala też łatwo przewijać odtwarzanie oraz przyspieszać lub zwalniać tempo odtwarzania.

2 Naciskając , dodamy zakładkę lub uwagę w wybranym miejscu książki.



3 Więcej ustawień znajdziemy, naciskając ikonę opcji , a potem **Ustawienia**. Naciskając **Stan uśpienia**, możemy na przykład zdecydować, by urządzenie usypiało, jeśli przez dłuższy czas nie będziemy go dotykać lub na przykład po dwóch godzinach nieprzerwanego odtwarzania – dzięki temu odtwarzacz nie będzie włączony całą noc, jeśli zaśniemy.





LEKTURY NA VOD.PL

Jeśli e-booki i audiobooki z lekturami to za mało, Czytelnicy Komputer Świata mogą odwiedzić specjalną sekcję w serwisie VOD.pl i wybrane lektury, które doczekały się ekranizacji, obejrzeć online: za darmo i legalnie. W sumie do dyspozycji Czytelników jest kilkadziesiąt filmów.
Aby obejrzeć filmy, wystarczy odwiedzić stronę:

www.vod.pl/lektury-ks

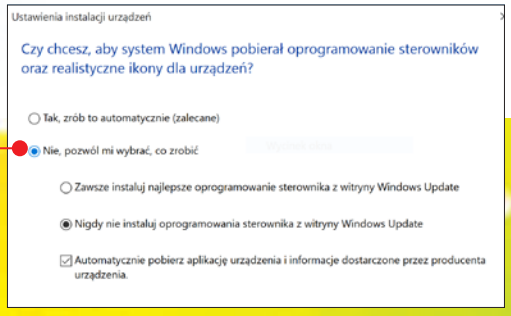
ZRÓB TO SAM

Windows 10 – porady

20 NAJWIĘKSZYCH PROBLEMÓW W MAMY ICH

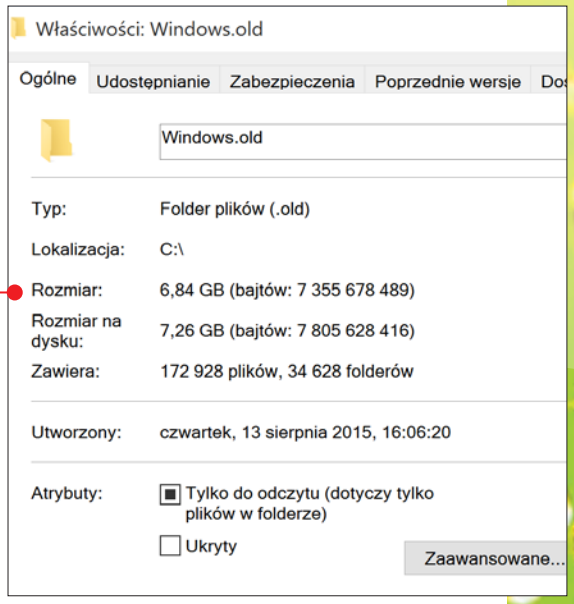
1 RYZYKOWNE PRZYMUSOWE AKTUALIZACJE

Problem: Windows 10 pobiera i instaluje aktualizacje automatycznie, co nie zawsze wychodzi nam na dobre. Problemy pojawiają się przede wszystkim przy instalacji sterowników urządzeń.
Rozwiązanie: Możemy wyłączyć samoistne instalowanie się sterowników. W tym celu wciskamy na klawiaturze [⊞] [pause], a w nowym oknie klikamy na **Zaawansowane ustawienia systemowe**. Następnie wybieramy kartę **Sprzęt**, klikamy na **Ustawienia instalacji urządzeń**, później zaznaczamy **Nie, pozwól mi wybrać, co zrobić** i **Nigdy nie instaluj oprogramowania sterownika z witryny Windows Update**. Zatwierdzamy zmiany przyciskiem **Zapisz zmiany**.
Aby zablokować konkretne aktualizacje systemu poprzez Windows Update, pobieramy narzędzie udostępnione przez Microsoft (WEB-KOD: **17480**), po czym uruchamiamy je. Klikamy na **Zaawansowane** i usuwamy zaznaczenie przy polu **Zastosuj poprawki automatycznie**. Klikamy na **Dalej**. Następnie wybieramy **Hide Updates** i zaznaczamy aktualizacje, które chcemy zablokować. Klikamy dwukrotnie na **Dalej**, a później zamykamy program.



2 NAGLE DYSK JEST PEŁNY

Problem: Po uaktualnieniu systemu do Windows 10 mamy 30 dni na powrót do poprzedniej wersji Windows. Aby to umożliwić, podczas aktualizacji tworzona jest kopia zapasowa starego Windows w ukrytym folderze o nazwie Windows.old, który zajmuje na dysku bardzo dużo miejsca.
Rozwiązanie: Jeżeli jesteśmy pewni, że zostaniemy przy Windows 10 lub wspomniane 30 dni już minęło, możemy bezpiecznie skasować folder z kopią zapasową. Aby to zrobić, wciskamy na klawiaturze kombinację [⊞] [R], a w wyświetlonym oknie wpisujemy **cleanmgr** i klikamy na **OK**. W następnym oknie klikamy na **OK**, po czym wybieramy opcję **Oczyść pliki systemowe** i jeszcze raz klikamy na **OK**. Następnie zaznaczamy **Poprzednie instalacje systemu Windows**. Ostatnie kliknięcie na **OK** bezpiecznie usunie dane starego Windows.



3 WINDOWS 10 NIE ODTWARZA FILMÓW NA DVD

Problem: Program firmy Microsoft do odtwarzania filmów na DVD jest dostępny dla nas bezpłatnie tylko wtedy, jeśli przenieśliśmy się na Windows 10 z Windows 7 lub Windows 8.1 z Windows Media Center.
Rozwiązanie: Na szczęście nie musimy polegać na oprogramowaniu Microsoftu. Istnieje wiele darmowych narzędzi, które bez problemu poradzą sobie z filmami na DVD. Jednym z nich jest na przykład bardzo popularny i funkcjonalny VLC media player, którego najnowszą wersję przygotowaną pod Windows 10 pobierzemy ze sklepu Windows.

Windows 10 generalnie sprawuje się dobrze. Ale prawdą jest też, że Microsoft w kilku miejscach musi go jeszcze poprawić

Michał Pisarski
redaktor

Problemy z instalacją, sterownikami urządzeń czy menu Start w Windows 10 – **KOMPUTER ŚWIAT POMOŻE SIĘ Z NIMI UPORAĆ**

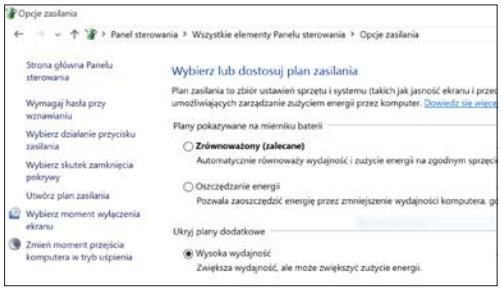
WINDOWS 10

ROZWIĄZANIE

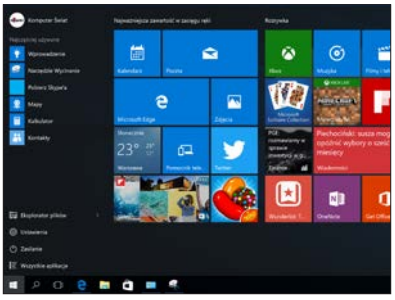
4 STAN UŚPIENIA SZWANKUJE

Problem: Gdy przez dłuższy czas nie korzystamy z naszego komputera, Windows 10 wprowadza go domyślnie w stan uśpienia. Pecet powinien wybudzić się po wciśnięciu dowolnego przycisku na klawiaturze lub poruszenia myszą, ale czasami ta funkcjonalność nie działa.

Rozwiązanie: Problem rozwiążą nowe sterowniki, które powinien dostarczyć nam na przykład producent naszego komputera. Jeżeli jednak nie mamy do dyspozycji odpowiednich sterowników, możemy całkowicie wyłączyć stan uśpienia, zmieniając plan zasilania. W tym celu naciskamy [⊞] [X], klikamy na **Opcje zasilania**, **Pokaż plany dodatkowe** i zaznaczamy pole przy **Wysoka wydajność**. **Uwaga!** W tym trybie akumulator laptopa będzie działał nieco krócej.



5 MENU START NIE DZIAŁA



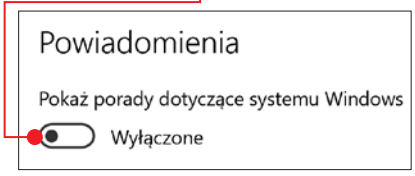
Problem: Jeżeli przed aktualizacją Windows 8 do Windows 10 korzystaliśmy z alternatywnego menu Start, menu Start w nowym Windows może nam nie działać. W takim przypadku po kliknięciu na ikonę Windows lub wciśnięciu przycisku [⊞] nic się nie dzieje.

Rozwiązanie: Wciskamy kombinację klawiszy [⊞] [X], klikamy na **Panel sterowania** i na **Programy i funkcje**. Szukamy na liście naszego alternatywnego menu Start, zaznaczamy je i wybieramy opcję **Odinstaluj**. Później uruchamiamy ponownie komputer.

6 NOTEBOOK BARDZO SIĘ NAGRZEWA

Problem: Notebook z Windows 10 wciąż pracuje na najwyższych obrotach. Komputer bardzo się grzeje i wymaga ciągłego chłodzenia wentylatorem.

Rozwiązanie: Przyczyną jest najprawdopodobniej nowa funkcja „Porady dotyczące systemu Windows", która mocno obciąża procesory niektórych notebooków. Do momentu, gdy Microsoft rozwiąże ten problem aktualizacją, powinniśmy ją wyłączyć. Otwieramy ustawienia systemowe za pomocą kombinacji klawiszy [⊞] [I] i klikamy na **System**. Z menu wybieramy **Powiadomienia i akcje**, po czym przesuwamy przełącznik przy polu **Pokaż porady dotyczące systemu Windows**.



KRÓTKIE TRIKI

7 BRAK AKTUALIZACJI DO WINDOWS 10

Problem: Windows 10 zadebiutował 29 lipca, ale opcja aktualizacji nie pojawiła się jeszcze u wszystkich użytkowników Windows 7 i Windows 8.1.

Rozwiązanie: Jeśli nie chcemy dłużej czekać, wciskamy [⊞] i wpisujemy na klawiaturze **cmd**. Klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę **Wiersz polecenia**, po czym wybieramy opcję **Uruchom jako administrator**. W kolejnym oknie wprowadzamy tekst **wuauclt/updatenow** i wciskamy [enter]. Windows 10 zostanie pobrany natychmiast.

8 BŁĄD 0x8024002

Problem: Na niektórych pecetach podczas próby aktualizacji do Windows 10 pojawia się błąd 0x8024002.

Rozwiązanie: Klawiszami [⊞] [E] otwieramy Eksplorator Windows, a następnie wybieramy dysk C. Otwieramy folder **Windows**, następnie **SoftwareDistribution** i **Download**. Z tego ostatniego usuwamy wszystkie znajdujące się w nim pliki. Później wystarczy uruchomić aktualizację manualnie, tak jak przedstawiliśmy to we wskazówce numer 7.

9 AKTUALIZACJA BEZ INTERNETU

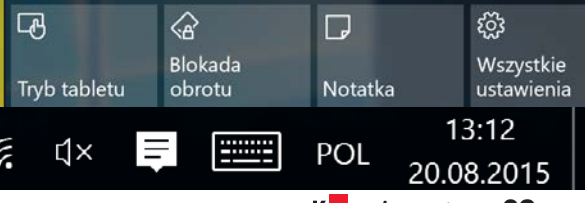
Problem: Nie możemy zaktualizować do Windows 10 peceta, który nie jest podłączony do internetu.

Rozwiązanie: Na komputerze podłączonym do internetu pobieramy udostępniony przez Microsoft program, który pozwala nam utworzyć specjalną instalacyjną płytę DVD (WEB-KOD: **39933** dla wersji 32-bitowej i WEB-KOD: **78710** dla wersji 64-bitowej). Jeśli nasz pecet nie ma napędu DVD, za pomocą tego samego narzędzia przygotujemy również instalacyjny nośnik USB.

10 MIĘDZY WIRTUALNYMI PULPITAMI

Problem: Wirtualne pulpity w Windows 10 pozwalają nam na lepszą organizację pracy. Co jednak zrobić, gdy pojawia się potrzeba przeniesienia otwartego programu czy folderu z jednego pulpitu do drugiego?

Rozwiązanie: Wciskamy kombinację klawiszy [⊞] [tab ⇥]. Wybieramy pulpit, z którego chcemy przenieść aplikację, a następnie klikamy na jej podgląd prawym przyciskiem myszy. Z rozwiniętego menu wybieramy opcję **Przenieś do**.

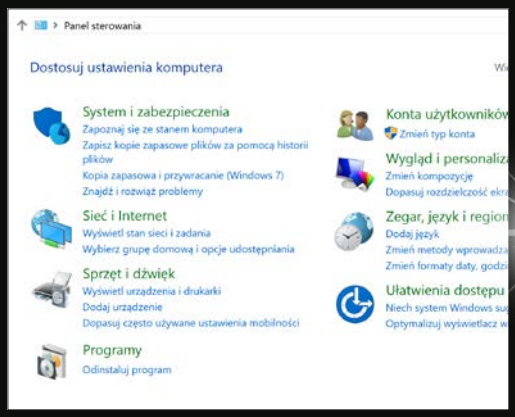


ZRÓB TO SAM

Windows 10 – porady

11 ZNIKNĄŁ PANEL STEROWANIA

Problem: W nowym menu Start zabrakło miejsca dla odnośnika do Panelu sterowania. Mamy z jego poziomu dostęp wyłącznie do Ustawień.
Rozwiązanie: Panel sterowania otwieramy po prostu kliknięciem prawym przyciskiem myszy na ikonę menu Start, a następnie na pozycję **Panel sterowania**. W ten sposób w razie potrzeby szybko znajdziemy także inne ważne usługi, takie jak Menedżer urządzeń albo zadań.

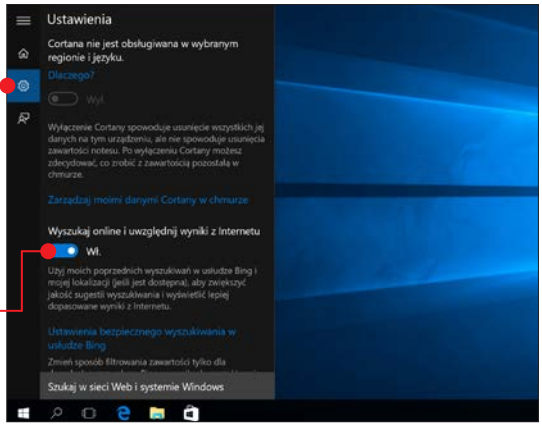


12 CHAOTYCZNY OBSZAR POWIADOMIEŃ

Problem: W obszarze powiadomień na pasku zadań, obok zegara znajduje się wiele niepotrzebnych ikon. Brakuje natomiast tych istotnych.
Rozwiązanie: Wyświetlane w tym miejscu programy wybierzemy, włączając menu Start, a następnie klikając na **Ustawienia**, **System** i **Powiadomienia i akcje**. Znajdziemy tam opcje **Wybierz ikony wyświetlane na pasku zadań** oraz **Włączanie i wyłączanie ikon systemowych**. Za ich pomocą możemy dodawać i usuwać z paska zadań różne elementy.

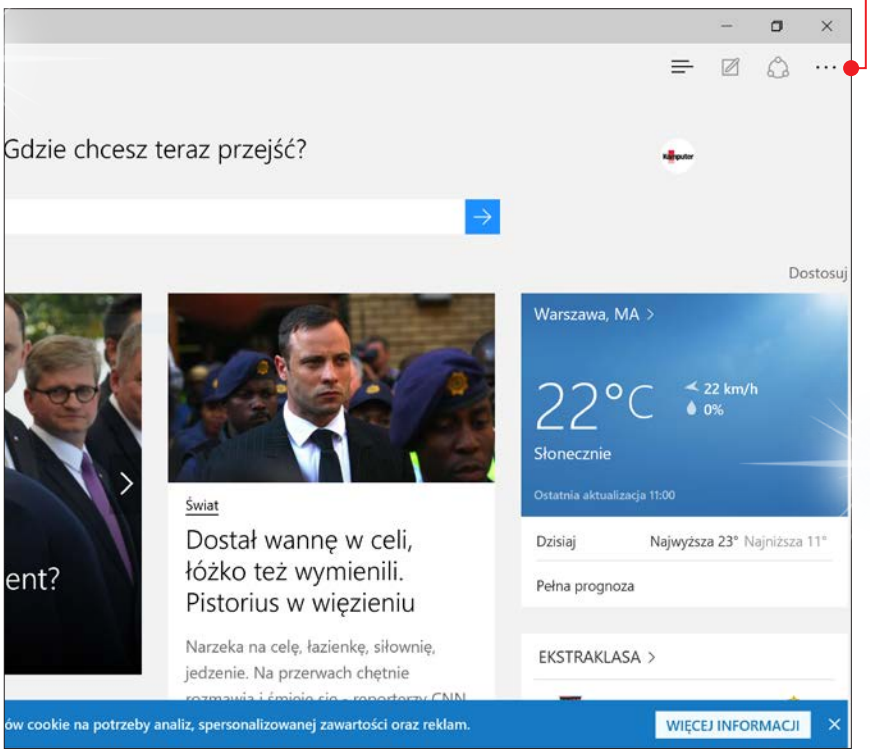
13 NIEPOTRZEBNE WYSZUKIWANIE SIECIOWE

Problem: Gdy wyszukuję coś w menu Start, Windows pod polem Sieć Web pokazuje nam wyniki wyszukiwania tej frazy w internecie. Mało komu przydaje się ta funkcja, bo przecież w menu Start szukamy przede wszystkim programów zainstalowanych na komputerze.
Rozwiązanie: Wpisujemy w menu Start na klawiaturze dowolną frazę. Gdy wyświetlą się wyniki wyszukiwania, klikamy na ikonę trybu po lewej stronie ●. Kliknięciem przesuwamy suwak ● i wyłączamy opcję **Wyszukaj online i uwzględnij wyniki z Internetu**. Od teraz Windows będzie przeszukiwał tylko twardy dysk.



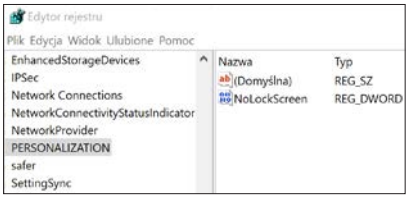
14 EDGE WYSZUKUJE W BING ZAMIAST W GOOGLE

Problem: Nowa przeglądarka Edge korzysta zawsze z wyszukiwarki Bing, a nie ze znacznie popularniejszego i zdaniem większości użytkowników lepszego Google.
Rozwiązanie: Możemy łatwo ustawić Google jako domyślną wyszukiwarkę. Uruchamiamy Edge i wpisujemy adres **www.google.pl**. Następnie klikamy na ikonę z trzema kropkami, która znajduje się w prawym górnym rogu okna ●, i wybieramy **Ustawienia**. Przewijamy otwartą zakładkę w dół, aż zobaczymy napis **Wyświetl ustawienia zaawansowane**. Klikamy na niego, a następnie rozwijamy menu pod opcją **Wyszukaj na pasku adresu przy użyciu** i wybieramy **<Dodaj nowego>**. Później klikamy kolejno na napisy **www.google.pl** i **Dodaj jako domyślnego**. Od tego momentu Google staje się naszą domyślną wyszukiwarką w Edge.

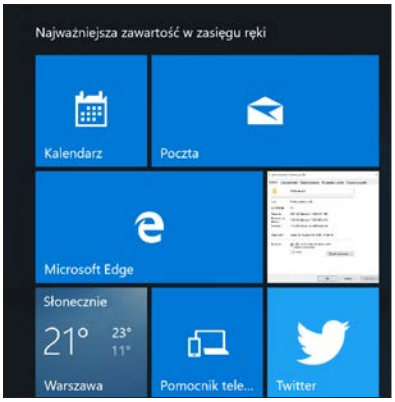


15 EKRAN BLOKADY PRZESZKADZA

Problem: Przed ekranem logowania Windows 10 zawsze wyświetla niepotrzebny ekran blokady, który za każdym razem musimy wyłączać kliknięciem.
Rozwiązanie: Aby usunąć ekran blokady, naciskamy [⊞] [R] i w nowym oknie wpisujemy **regedit**. Wciskamy [enter] i klikamy na **Tak**. Teraz klikamy dwukrotnie kolejno na: **HKEY_LOCAL_MACHINE**, **SOFTWARE**, **POLICIES**, **MICROSOFT** i **WINDOWS**. Prawym przyciskiem myszy klikamy na **WINDOWS**, a z rozwijanego menu wybieramy **Nowy i Klucz**. Wpisujemy na klawiaturze **PERSONALIZATION** i wciskamy [enter]. Później klikamy prawym przyciskiem myszy na **PERSONALIZATION** i **Nowy**, a następnie **Wartość DWORD (32-bitowa)**. Nową wartość nazywamy **NoLockScreen**, wciskamy dwukrotnie [enter], ustawiamy dane wartości na **1** i klikamy na **OK**. Od tego momentu nie będzie się nam już wyświetlał ekran blokady.



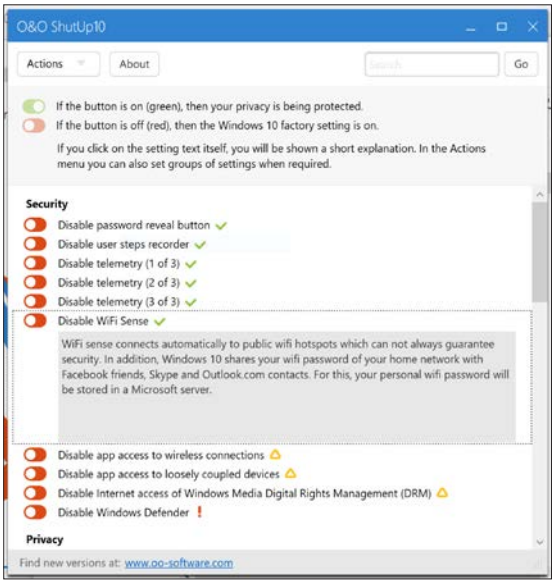
16 NIEPRZYDATNE KAFELKI



Problem: Po otwarciu menu Start widzimy w formie kafelków tylko kilka zainstalowanych programów. Prawie zawsze są to jednak pozycje, z których i tak nie korzystamy, a nie naprawdę pożyteczne skróty.
Rozwiązanie: Możemy dowolnie modyfikować obszar z kafelkami. Aby usunąć wybraną pozycję, klikamy na nią prawym przyciskiem myszy i wybieramy **Odepnij od ekranu startowego**. By zmniejszyć lub zwiększyć ikonę, klikamy na **Zmień rozmiar**. Łatwo dodamy też do menu Start nowe kafelki – by to zrobić, wystarczy otworzyć menu Start, wybrać **Wszystkie aplikacje** i po prostu przeciągnąć daną pozycję do obszaru z kafelkami.

17 UCIĄŻLIWE FUNKCJE I ZBIERANIE NASZYCH DANYCH

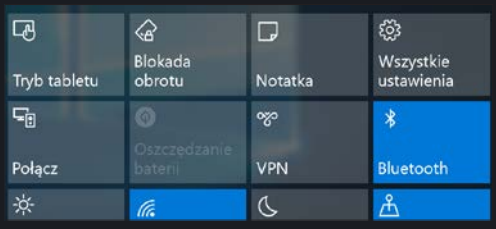
Problem: W Windows 10 domyślnie włączone są potencjalnie uciążliwe dla nas funkcje, takie jak zbieranie informacji o tekście, który wpisujemy na klawiaturze, dzielenie się informacjami o naszej sieci Wi-Fi z naszymi znajomymi z portali społecznościowych czy korzystanie z naszego łącza internetowego do wysyłania innym użytkownikom systemu aktualizacji.
Rozwiązanie: Pobieramy darmową aplikację **O&O ShutUp10** (plik instalacyjny znajdziemy w KŚ+), która pozwala nam wyłączyć wszystkie funkcje, które przeszkadzają nam lub budzą obawy o naszą prywatność. W głównym oknie programu widzimy opcje podzielone na kategorie: ochrona, prywatność, lokalizacja, zachowania użytkownika, Windows Update i pozostałe. Po kliknięciu na daną opcję wyświetla się jej opis oraz możliwość wyłączenia jej za pomocą suwaka. Program działa w języku angielskim, ale jego obsługa jest bardzo prosta.



KRÓTKIE TRIKI

18 BRAK CHARMS

Problem: W Windows 10 nie znajdziemy paska Charms, który w Windows 8 umożliwiał łatwy dostęp do często używanych funkcji systemu.
Rozwiązanie: Zamiast Charms możemy używać nowego **Centrum akcji**. Otwieramy je za pomocą skrótu klawiaturowego [⊞] [A] lub kliknięciem na ikonę w Obszarze powiadomień w prawym dolnym rogu ekranu.

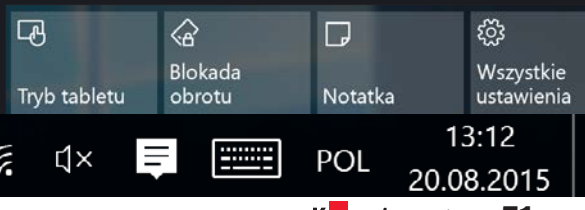


19 MAŁO PRYWATNOŚCI W MENU START

Problem: W menu Start widzimy zawsze listę najczęściej używanych aplikacji. To wygodna funkcjonalność, ale czasami nie chcemy przecież, by każdy użytkownik naszego peceta wiedział, z jakich programów korzystamy najczęściej.
Rozwiązanie: By usunąć dane o jednym programie z listy Najczęściej używane, otwieramy menu Start, klikamy na nazwę danej aplikacji prawym przyciskiem myszy i wybieramy opcję **Nie pokazuj na tej liście**. Jeśli chcemy całkowicie pozbyć się listy, otwieramy Ustawienia za pomocą kombinacji klawiszy [⊞] [I], a w nowym oknie wybieramy kolejno **Personalizacja** i **Start**. Przesuwamy suwak przy opcji **Pokaż najczęściej używane aplikacje**.

20 BRAK KLASYCZNYCH GIER

Problem: W Windows 10 nie znajdziemy klasycznych gier takich jak Pasjans, Saper czy Kierki, które były obecne w starszych wersjach systemu.
Rozwiązanie: Z łatwością dodamy je do Windows 10 samodzielnie. By to zrobić, pobieramy z KŚ+ pakiet instalacyjny Windows 7 Games for Windows 8 and 10 1.1, a następnie uruchamiamy go. Możemy samodzielnie wybrać, które z gier chcemy zainstalować. ■



ZRÓB TO SAM

korekta zdjęć

POPRAWIAMY WAKACYJNE WS

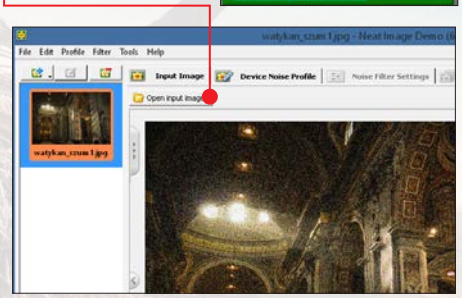
Po powrocie z wakacji okazuje się, że nasze zdjęcia odbiegają od tego, co zapamiętaliśmy. SPRAWMY, BY FOTKI BYŁY ZGODNE ZE WSPOMNIENIAMI!

Aparaty lub smartfony nie zawsze robią zdjęcia zgodnie z naszymi oczekiwaniami. Jak każde elektroniczne urządzenie mają swoje ograniczenia. Czasem również automatyka wybiera inaczej, niż my byśmy chcieli. W efekcie wiele naszych zdjęć z wakacji odbiega od tego, co widzieliśmy w naturze i zapamiętaliśmy. Nie dość, że zdjęcia są brzydsze niż w rzeczywistości, to jeszcze nie spełniają roli zachowanych w kadrze wspomnień. Dlatego zanim wrażenia z podróży przygasną, poprawmy zdjęcia i zachowajmy w nich wakacyjne emocje. Możemy również niektóre fotografie ulepszyć, by wzbudzały większy zachwyt. Na przykład poprawić naszą cerę, by była bardziej opalona czy gładka. Komputer Świat pokaże, jak przywrócić lub upiększyć wakacyjne wspomnienia za pomocą bezpłatnych programów do edycji zdjęć. **aż**

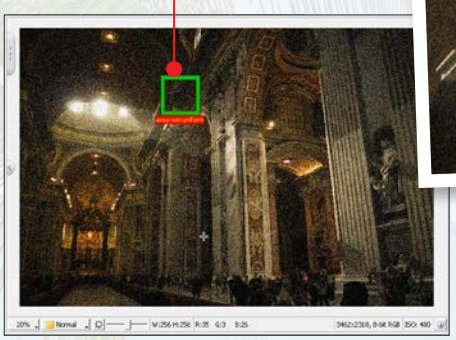
CYFROWY SZUM PRZESZKADZA W PODZIWIANIU WNĘTRZA PIĘKNEJ BAZYLIKI? USUŃMY GO

Zabytkowe obiekty sakralne, pałace czy muzea są przez turystów chętnie odwiedzane. Wnętrza budowli są zwykle ciemne i trudne do sfotografowania. W wielu obiektach używanie lampy błyskowej czy statywu jest niedozwolone. Jedynym wyjściem jest fotografowanie z wysoką czułością ISO. Zwykle automatyka aparatu tak właśnie sobie radzi z niedostatkiem światła. Skutkiem tego jest niestety szum, który degraduje jakość zdjęcia. Możemy go jednak usunąć. Użyjemy do tego celu bezpłatnej wersji programu **Neat Image**. Aplikacja dostępna jest także w postaci wtyczki do Photoshopa.

1 Z KŚ+ instalujemy i uruchamiamy program Neat Image. Klikamy na **OK**, a następnie na **Open input image**. Wczytujemy do programu fotografię, którą chcemy odszumić.

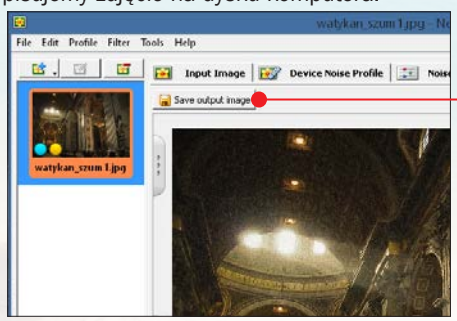


2 W oknie Neat Image przechodzimy na zakładkę **Device Noise Profile** i klikamy na przycisk **Auto Profile**. Na zdjęciu pojawia się kwadratowe pole. Powinno być umieszczone na jednolitym kolorystycznie obszarze. W razie potrzeby przesuwamy ramkę w lepsze miejsce. Program przez chwilę analizuje wybrany wycinek zdjęcia.



3 Teraz przechodzimy na zakładkę **Noise Filter Settings**. Na podglądzie w oknie widoczny jest już rezultat odszumiania. Z prawej strony okna za pomocą suwaków ustawiamy opcje filtracji szumu. Suwakiem **Sharpening** wyostrzamy detale fotografii, a za pomocą ustawień regulujemy siłę odszumiania. Suwak **Luminance** odpowiada za szum monochromatyczny, a **Chrominance** – za kolorowy.

4 Jeśli efekt nam się podoba, przechodzimy na zakładkę **Output Image** i klikamy na przycisk **Save output image**. Pojawia się okno z informacją o ograniczeniach wersji demo (nie możemy między innymi regulować kompresji pliku JPEG, ale na szczęście nie jest ona bardzo destrukcyjna). Klikamy na **OK** i zapisujemy zdjęcie na dysku komputera.



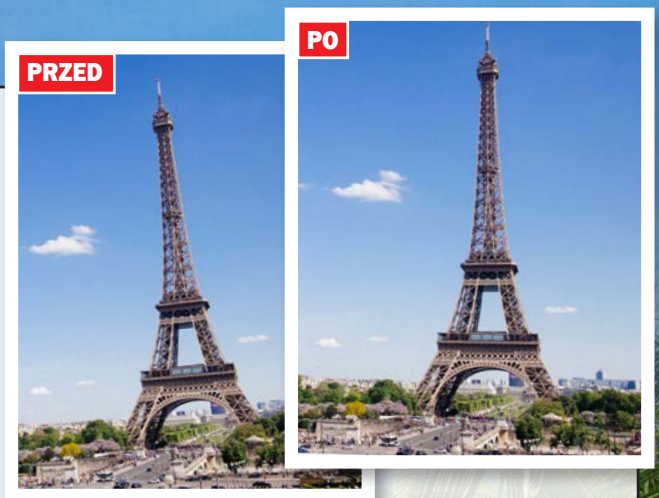
Fot. Timmz/Pixabay.com

POMNIENIA

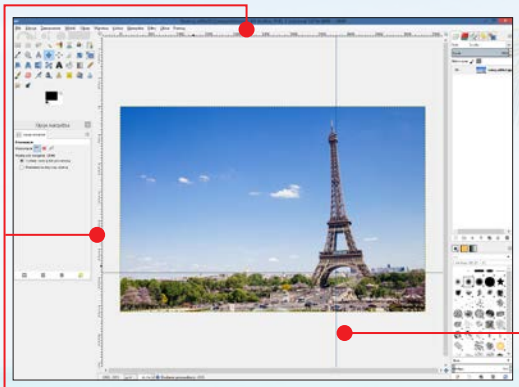
Fot.: Alexandr Ozerov/123rf.com

WIEŻA EIFFLA STOI KRZYWO? WYPROSTUJMY JĄ

Fotografując w pośpiechu, nie zawsze dbamy na przykład o prosty horyzont. W efekcie obiekty znajdujące się na zdjęciu zaczynają się nieładnie przechylać. Wyprostujmy horyzont w programie graficznym **GIMP**. Pamiętajmy, że podczas prostowania zdjęcia stracimy część kadru – krawędzie fotografii zostaną przycięte.

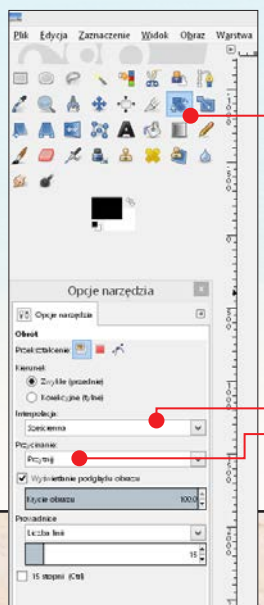


1 Z KŚ+ instalujemy i uruchamiamy program GIMP. Następnie klikamy na **Plik** i **Otwórz** i wczytujemy do okna programu wakacyjną fotografię.

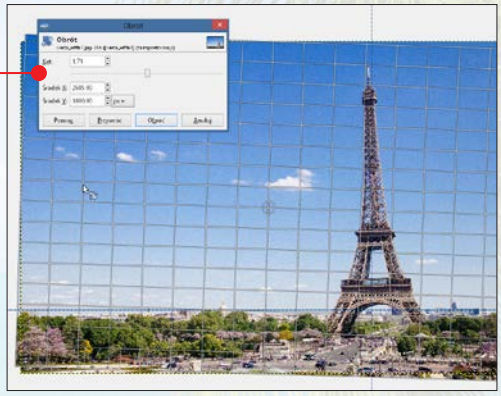


2 Z obszaru po bokach zdjęcia wyciągamy prowadnice i umieszczamy je na linii horyzontu oraz wzdłuż wieży. Pomogą nam one kontrolować prostowanie.

3 Z panelu po lewej stronie wybieramy narzędzie **Obrót**. W opcjach narzędzia określamy interpolację i wybieramy ustawienie, aby fotografia po obróceniu została automatycznie przycięta.

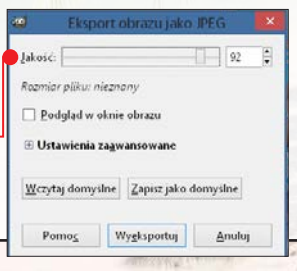


4 Chwytamy kursorem za zdjęcie i dokonujemy obrotu. W oknie dialogowym wyświetlonym obok zdjęcia kontrolujemy wartość obrotu. Po dopasowaniu horyzontu do prowadnicy wciskamy klawisz enter. Zdjęcie zostało wyprostowane.



5 Aby przyciąć niepotrzebne przezroczyste brzegi, z menu **Obraz** wybieramy **Automatycznie przytnij obraz**.

6 Zapisujemy zdjęcie na dysku w formacie JPEG. W tym celu wybieramy **Plik** i polecenie **Wyeksportuj jako...**. Nazywamy fotografię i klikamy na **Wyeksportuj**. W nowym oknie określamy jakość zapisu i klikamy na przycisk **Wyeksportuj**.



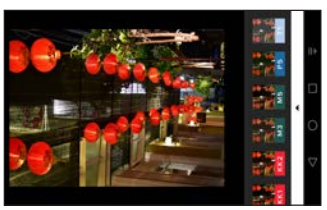
Fot. Unsplash/Pixabay.com

APLIKACJE MOBILNE DO KOREKTY FOTEK

Zdjęcia zrobione smartfonem możemy błyskawicznie poprawić już w telefonie. Oto cztery najlepsze aplikacje do tego celu.

SNAPSEED

Edytor zdjęć, za pomocą którego szybko poprawimy wiele niedociągnięć na swoich fotkach. Program oferuje również liczne filtry.



VSCO CAM

Aplikacja znana jest z filtrów, które nadają zdjęciom niepowtarzalny klimat. Poza tym oferuje wiele narzędzi do poprawy zdjęć.

POLARR PHOTO EDITOR

To rozbudowany edytor zdjęć, oferujący bardzo wiele zaawansowanych narzędzi i funkcji pozwalających na poprawienie zdjęć.

PIXLR

Aplikacja ta oferuje dużo narzędzi do poprawy zdjęć, a także ogromną liczbę filtrów i wiele nakładek z ciekawymi efektami.

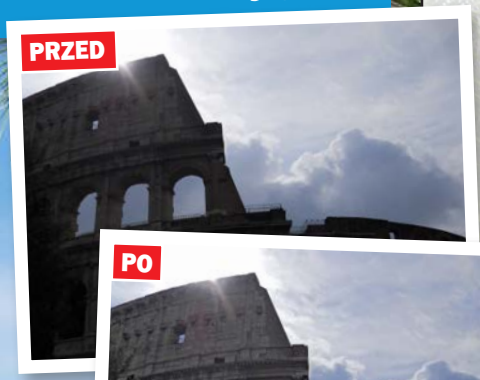
>

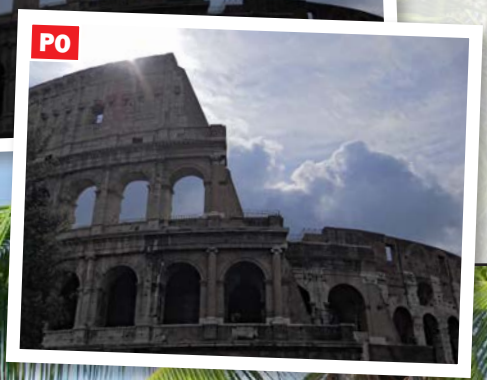
ZRÓB TO SAM

korekta zdjęć

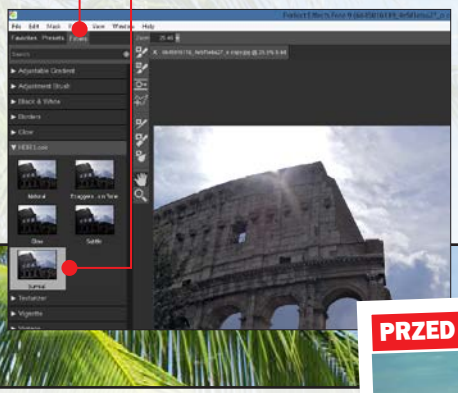
WYDOBĄDŹ Z CIENIA SZCZEGÓŁY RZYMSKIEGO COLOSSEUM

Fotografowanie zabytku pod słońce powoduje, że detale architektury na zdjęciu ukryte są w cieniu. Fotografię możemy jednak łatwo poprawić za pomocą edytora zdjęć. Skorzystamy w tym celu z darmowego programu **Perfect Effects Free 9**.

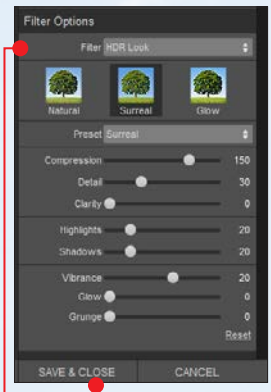




1 Z KŚ+ instalujemy i uruchamiamy Perfect Effects. Metodą opisaną w poradzie Jak podkreślić chmury na fotce z nadmorskim widokiem (s. 75) wczytujemy zdjęcie do okna programu.



2 Po lewej stronie klikamy na zakładkę **Filters**, a potem na **HDR Look**. Wybieramy na przykład opcję **Surreal**, która da najmocniejszy efekt. Rezultat za chwilę dopracujemy.



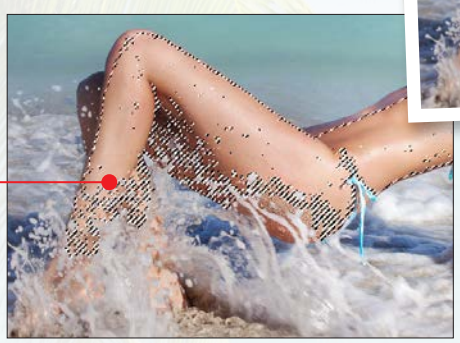
3 Po prawej stronie w panelu z opcjami filtra przesuwamy suwak **Shadows** w prawo, by wydobyć szczegóły z cienia. Za pomocą suwaka **Compression** wzmocnimy efekt. Możemy również wykorzystać pozostałe suwaki, by osiągnąć odpowiadający nam rezultat.

4 Zapisujemy zdjęcie, klikając na **SAVE & CLOSE**. Kopia zdjęcia zostanie zapisana w tym samym folderze co oryginał.

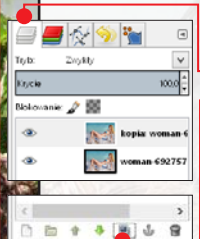
Fot: Megan McMillan/Flickr

OPALENIZNA ZA MAŁO WIDOCZNA? WZMOCNIJ JĄ NA ZDJĘCIU

Jeśli nie udało nam się dostatecznie opalić przed sesją fotograficzną na plaży, nie martwmy się. Kolor cery możemy naprawić już na zdjęciu. Do tego celu możemy wykorzystać darmowy program **GIMP**.

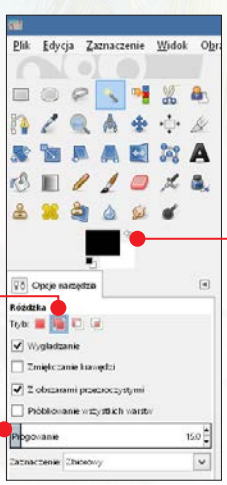


1 Z KŚ+ instalujemy i uruchamiamy program GIMP. Klikamy na **Plik** i **Otwórz** i wczytujemy do okna programu wakacyjną fotografię.



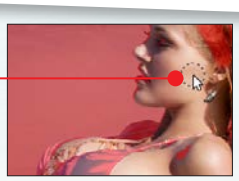
2 Po prawej stronie w panelu z warstwami klikamy na ikonę i kopiujemy oryginalne zdjęcie na osobną warstwę. Będziemy na niej pracować.

3 Z panelu z narzędziami po lewej stronie okna wybieramy narzędzie **Różdżka**. W opcjach narzędzia ustawiamy tryb dodawania kolejnych zaznaczeń. Aby zaznaczać tylko podobne partie pikseli, przesuwamy suwak **Progowanie** w lewo. Następnie klikamy wielokrotnie na skórę na zdjęciu, zaznaczając ją.



4 Aby poprawić zaznaczenie, posłużymy się trybem szybkiej maski. Wciskamy skrót klawiaturowy shift Q. Zaznaczone obszary są przezroczyste, a obszary poza zaznaczeniem zostały pokryte czerwoną nakładką. Z panelu z narzędziami wybieramy **Pędzel** i dobieramy biały kolor farby.

5 Malujemy pędzlem po zdjęciu i usuwamy maskę z tych fragmentów ciała, które mają być zaznaczone i modyfikowane. Jeśli chcemy usunąć zaznaczenie z wybranych obszarów, malujemy czarnym pędzlem (kolory pędzla szybko zmienimy, wciskając klawisz X na klawiaturze) i dodajemy czerwoną maskę.



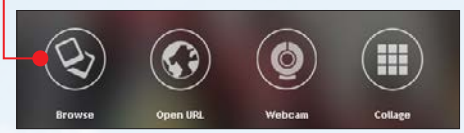
6 Wciskamy ctrl Q i przełączamy program w tryb zwykłego zaznaczenia. Z panelu po lewej wybieramy narzędzie **Rozjaśnianie/Przyciemnianie**. Posłuży nam ono do przyciemnienia cery. W opcjach narzędzia ustawiamy **Typ: Wypalanie** oraz **Zakres: Półtony.** Określamy też **rozmiar pędzla**, **Krycie** i **Ekspozycję** (czyli siłę przyciemniania). Następnie malujemy po zdjęciu, przyciemniając zaznaczone fragmenty ciała. Zaznaczenie usuniemy, wciskając skrót shift ctrl A. Zdjęcie zapisujemy metodą opisaną w punkcie **6** na stronie 73.

Fot. Pixabay.com

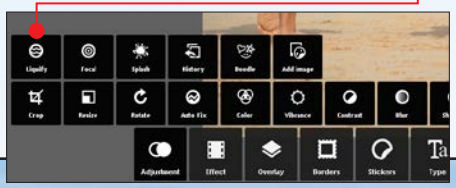
NIE WYGLĄDASZ DOBRZE W BIKINI? ZOBACZ, JAK SIĘ WYSZCZUPLIĆ

Nie zawsze uda nam się przed wakacjami pozbyć fałdek, by dobrze wypaść na plażowych fotkach. Na szczęście możemy poprawić figurę na zdjęciach. Skorzystajmy z darmowych narzędzi online'owej aplikacji **Pixlr Express**.

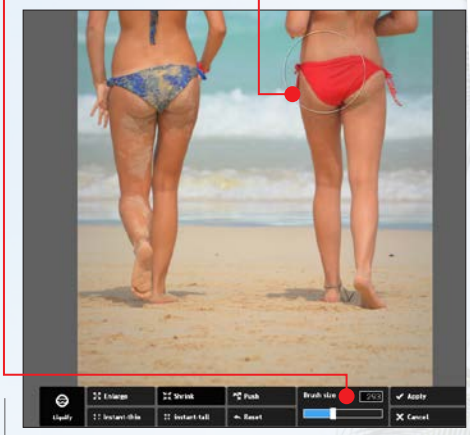
1 Przechodzimy na stronę **https://pixlr.com/express**. Klikamy na **Browse**, wybieramy zdjęcie i klikamy na **Otwórz**.



2 Z menu na dole okna wybieramy opcję **Adjustment**, a potem narzędzie **Liquify**.

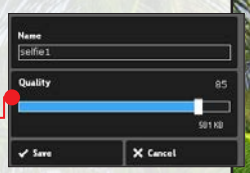


3 Dobieramy rozmiar narzędzia optymalny dla retuszowanych fragmentów ciała. Klikamy narzędziem **Shrink** na miejsca,



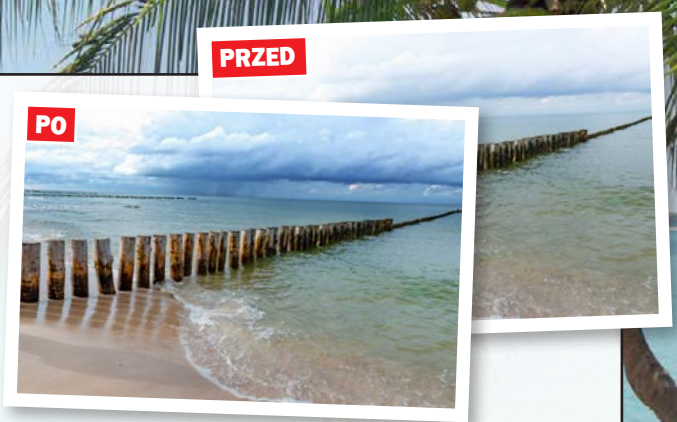
które chcemy wyszczuplić. Musimy to robić ostrożnie, by nie zniekształcić pozostałych obszarów. Narzędziem **Push** możemy poprawić efekt – wystarczy przesuwać końcówką po ciele, upychając piksele. Jeśli klikniemy na **Instant-thin** oraz **Instant-tall**, natychmiast wydłużymy i zwężimy całą sylwetkę. Jeśli efekt nam się nie podoba, wystarczy kliknąć na **Reset**. Klikamy na **Apply**.

4 Klikamy na **Save**, by zapisać zdjęcie. Nadajemy nazwę i dobieramy jakość pliku JPEG. Klikamy na **Save**.



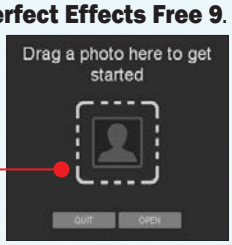
Fot: Pixabay.com

JAK PODKREŚLIĆ CHMURY NA FOTCE Z NADMORSKIM WIDOKIEM

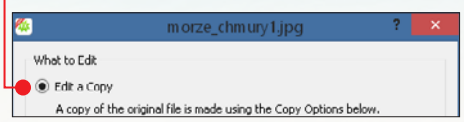


Nad morzem przetaczały się piękne burzowe obłoki, a na naszym zdjęciu prawie ich nie widać? Efekt chmur wzmocnimy za pomocą darmowego programu **Perfect Effects Free 9**.

1 Z KŚ+ instalujemy program i uruchamiamy go. Aby wczytać zdjęcie, przeciągamy plik na pole lub klikamy na **OPEN**.



2 W nowym oknie określamy od razu parametry zapisu pliku. Zaznaczamy **Edit a Copy**, aby zapisać poprawioną fotografię jako kopię oryginalnego zdjęcia. Wybieramy również format zapisu (na przykład JPEG) i klikamy na **OK**.

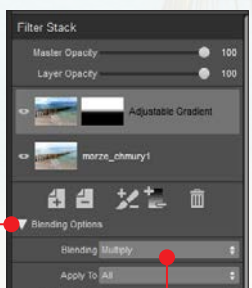


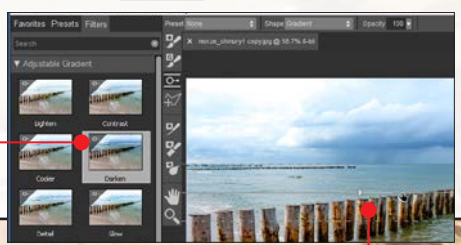
3 Po lewej stronie okna programu klikamy na zakładkę **Filters**, a potem na **Adjustable Gradient**. By przyciemnić chmury, wybieramy opcję **Darken**.

4 Górna część zdjęcia została przyciemniona. Widoczne linie (pojawiają się po najechaniu kursorem na zdjęcie) służą do regulacji położenia filtra.

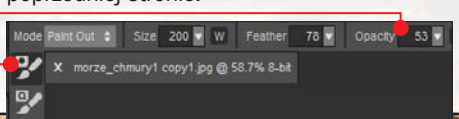
5 Po prawej stronie w panelu z opcjami filtra przesuwamy suwak **Brightness** maksymalnie w lewo. Za pomocą suwaka **Detail** wzmocnimy detale obłoków. Możemy również wykorzystać pozostałe suwaki, by osiągnąć odpowiadający nam efekt.

6 Aby jeszcze bardziej przyciemnić niebo, możemy skorzystać z opcji mieszania. Klikamy na trójkątny przycisk i rozwijamy **Blending Options**. Z listy **Blending** wybieramy **Multiply**.





7 Jeśli przyciemniliśmy zbyt wiele elementów w dolnej części zdjęcia, możemy to naprawić za pomocą narzędzia **Masking Brush**. Wybieramy je z paska. W pasku ponad zdjęciem określamy parametry narzędzia – rozmiar pędzla (**Size**), wtapianie, czyli miękkość krawędzi (**Feather**) oraz krycie, czyli siłę działania (**Opacity**). Następnie malujemy pędzlem po fotografii, usuwając nadmiar nałożonego wcześniej filtra. Zdjęcie zapisujemy metodą opisaną na poprzedniej stronie.



Fot. Alicja Żebruń

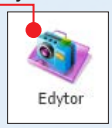
ZRÓB TO SAM

korekta zdjęć

BRZYDKIE KOLORY RAJSKIEJ WYSPY? NAPRAWMY TO

Fotografie przywiezione z egzotycznego raju będą zachwycać wszystkich. Czy na pewno? Co, jeśli wbrew rzeczywistości zdjęcia wyjdą blade i bez wyrazu? Poprawmy to! Możemy do tego celu wykorzystać darmowy program **Photoscape**.

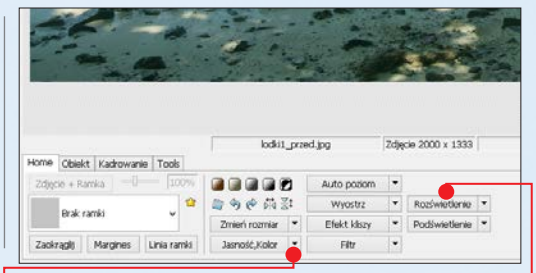
1 Z KŚ+ instalujemy i uruchamiamy Photoscape. Następnie klikamy na ikonę, by uruchomić edytor zdjęć. Po lewej stronie okna klikamy na folder ze zdjęciami z wakacji, a z pola poniżej wybieramy fotografię.

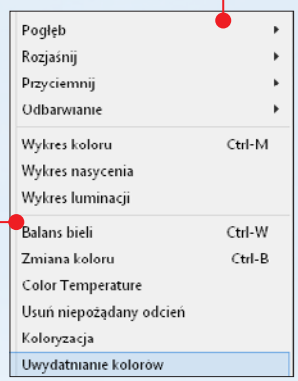


2 Jeśli nasze zdjęcie ma nieprawidłowe kolory, klikamy na strzałkę na przycisku **Jasność, Kolor** i z listy wybieramy opcję **Balans bieli**. Następnie klikamy na zdjęciu na obszar o białym lub szarym kolorze. Jeśli korekta nam się spodoba, klikamy na **TAK**.

3 Aby wzmocnić barwy, z tej samej listy wybieramy opcję **Uwydatnianie kolorów**.

4 Kilkukrotne kliknięcie na przycisk **Podświetlenie** pozwoli zrównoważyć oświetlenie. Na koniec na wspomnianej w punkcie **2** liście klikamy na opcję **Pogłęb** i wybieramy **Średni**.





5 Aby zapisać poprawione zdjęcie na dysku komputera, w prawym dolnym narożniku okna Photoscape klikamy na przycisk **Zapisz**. W oknie dialogowym określamy jakość pliku JPEG i klikamy na **Zapisz jako**. Nazywamy plik z fotografią i klikamy na **Zapisz**.

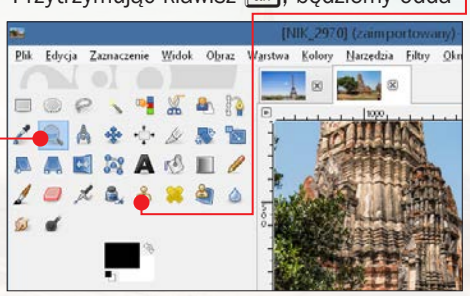
Fot. Alicja Żebruń

TURYSTA ZASŁANIA PIĘKNY WIDOK? USUŃMY GO Z KADRU!

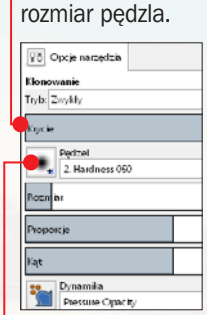
Trudno oczekiwać od atrakcyjnego miejsca braku turystów. Zawsze ktoś wejdzie w kadr. Na szczęście nielicznych przechodniów możemy łatwo usunąć ze zdjęcia narzędziami darmowego programu **GIMP**.

1 Instalujemy i uruchamiamy program GIMP. Następnie klikamy na **Plik** i **Otwórz** i wczytujemy do okna programu fotografię, którą chcemy retuszować.

2 Za pomocą narzędzia **Powiększenie** (wybieramy je z lewego panelu z narzędziami) powiększamy obszar z detalem do usunięcia. Przytrzymując klawisz ctrl, będziemy oddalać widok. Trzymając wciśnięty klawisz spacja oraz lewy przycisk myszy, możemy przesuwać podgląd obrazu.



3 Z panelu z narzędziami wybieramy narzędzie **Klonowanie**. Na panelu z opcjami narzędzia określamy **Krycie** (jeśli będzie maksymalne, szybciej usuniemy obiekt) oraz rozmiar końcówki w zależności od wielkości detalu. Wciskając klawisze nawiasów kwadratowych, będziemy mogli szybko wyregulować rozmiar pędzla.



4 Klikając na, wybieramy kształt końcówki – najlepiej, by był to miękki okrągły pędzel. W sekcji **Wyrównanie** warto wybrać opcję **Wyrównany**, aby źródło pikseli było stale na tej samej wysokości co pędzel, którym będziemy przykrywać detal.

5 Teraz wystarczy kliknąć z wciśniętym klawiszem ctrl oraz lewym przyciskiem myszy na miejsce, z którego pobierzemy piksele do przykrycia irytującej turystki. A następnie klikamy na turystkę. Musimy klikać w taki sposób i tyle razy pobierać źródło pikseli, aby efekt był naturalny.

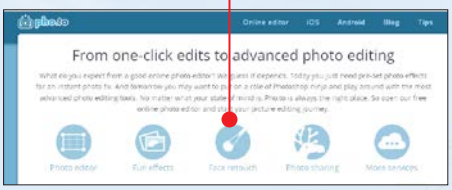
6 Zdjęcie zapiszemy na dysku metodą opisaną w punkcie **6** na stronie 73.

Fot. Alicja Żebruń

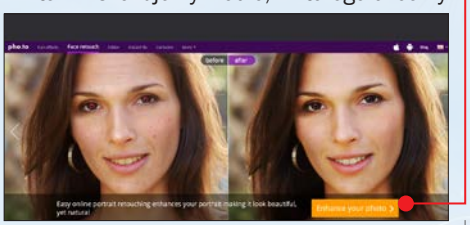
PIĘKNA CERA NA WAKACYJNYM SELFIE

Jeśli cera na zdjęciach budzi nasze zastrzeżenia, możemy ją szybko poprawić. Online'owa aplikacja **pho.to** automatycznie i z dobrym skutkiem wygładzi skórę, usunie błyszczenie i poprawi wygląd naszej twarzy.

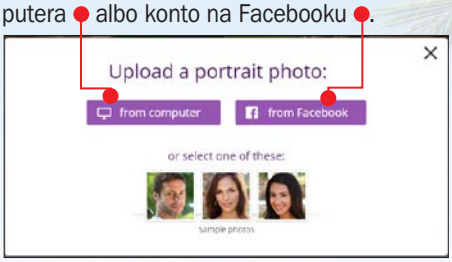
1 Uruchamiamy przeglądarkę internetową, wchodzimy na stronę **http://pho.to** i wybieramy opcję.



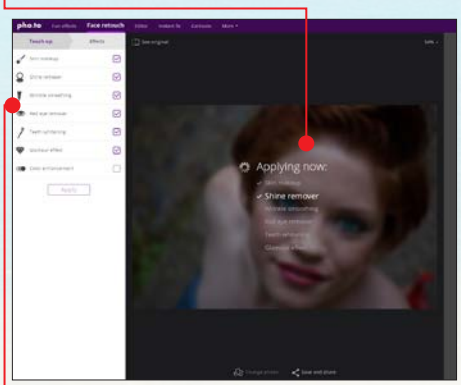
2 Klikamy na **Enhance your photo**, a potem wskazujemy źródło, z którego chcemy



pobrać nasze zdjęcie. Może to być dysk komputera albo konto na Facebooku.

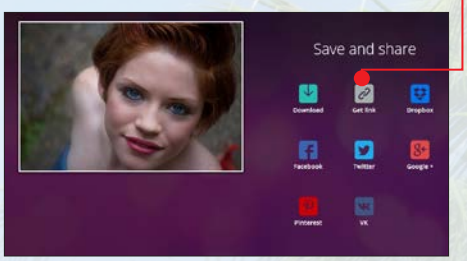


3 Aplikacja automatycznie zaczyna przetwarzać nasze zdjęcie. Nakłada cyfrowy puder, usuwa błyszczenie skóry, wygładza zmarszczki, wybiela zęby i tak dalej – w zależności od wykrytych potrzeb.

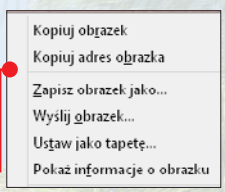


4 W panelu z lewej strony zaznaczone są wykonane działania. Jeśli któregoś nie chcemy albo nie wszystkie zostały wykonane i chcemy to zmienić, wystarczy zaznaczyć lub usunąć zaznaczenie przy wybranej opcji.

5 Aby zachować lub zaprezentować zdjęcie, w dolnej części interfejsu klikamy na **Save and share**. W nowym oknie widoczne są opcje udostępniania (na przykład na Facebooku), zapisu w chmurze (na przykład Dropbox), uzyskania odnośnika do zdjęcia lub zapisu fotografii na dysku.

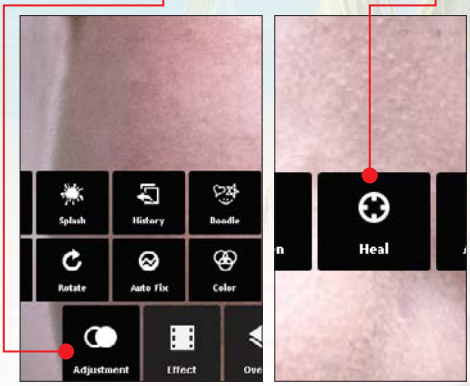


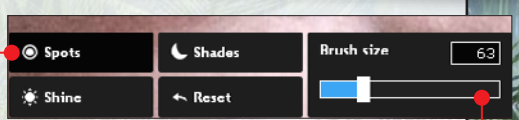
6 Aby pobrać wyretuszowany portret, klikamy na **Download**, a następnie, po kliknięciu na zdjęcie prawym klawiszem myszy, z menu wybieramy opcję **Zapisz obrazek jako...** i zapisujemy plik na dysku komputera.



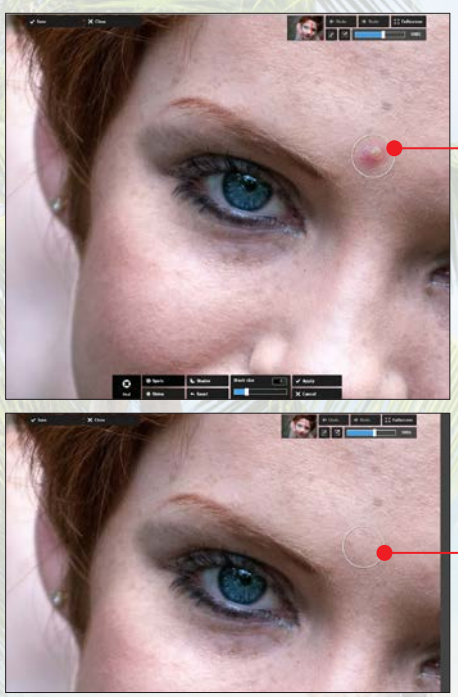
7 Jeśli na cerze zostały nam na przykład paskudne wykwity, możemy je usunąć za pomocą innego online'owego narzędzia – aplikacji **Pixlr Express**. Przechodzimy na stronę internetową **https://pixlr.com/express**. Klikamy na **Browse**, wybieramy zdjęcie i klikamy na **Otwórz**.

8 Z menu na dole okna wybieramy opcję **Adjustment**, a potem narzędzie **Heal**.

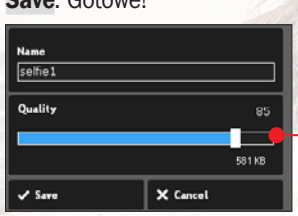




9 By usunąć krostę, klikamy na narzędzie **Spots**. Suwakiem regulujemy rozmiar pędzla, by dostosować go do rozmiaru skazy. Następnie klikamy na pryszcz. Zostaje on automatycznie usunięty.



10 Klikamy na **Save**, by zapisać zdjęcie na dysku komputera. Nadajemy mu nazwę i dobieramy jakość pliku JPEG. Na koniec klikamy na **Save**. Gotowe!



Fot. Greyerbaby/Pixabay.com

ZRÓB TO SAM
wybieramy najlepszą ofertę

CO WYBRAĆ?
MIX, KARTA CZ

Lepiej płacić abonament czy doładowywać konto co kilka tygodni? Choć wszyscy znamy różnicę między abonamentem, pre-paidem a miksem, nie zawsze potrafimy dokonać właściwego wyboru. OTO ZESTAW ARGUMENTÓW ZA KAŻDĄ Z TYCH OFERT

Operatorzy komórkowi praktycznie nasycili rynek telekomunikacyjny. Okazuje się, że na jednego mieszkańca naszego kraju przypada więcej niż jedna karta SIM. Ruch w interesie jest więc ogromny. Operatorzy zmieniają oferty, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, ci natomiast szukają najlepszych wariantów. Jednak nie od dziś największym problemem jest znalezienie takiej oferty, aby była ona jednocześnie atrakcyjna przez cały okres umowy, a jej warunki dopasowane do naszych potrzeb. Pewne jest, że zespoły doradcze czy działy utrzymania klienta nie wybiorą nam optymalnej oferty – bo nie znają naszych potrzeb. Problemem jest także nasza krótkowzroczność i często najważniejszy jest dla nas telefon: musi być dobry i niedrogi! I w ten sposób, decydując się na nowy iPhone, dostajemy w komplecie wysoki abonament z usługami, których nie jesteśmy w stanie wykorzystać. Dowiedzmy się, jak wybierać z głową – jaka oferta będzie dla nas najbardziej optymalna, kiedy lepiej wybrać abonament, a kiedy telefon na kartę.

NAJWAŻNIEJSZY KOMFORT

Osoby, które cenią sobie wygodę, które muszą być zawsze w kontakcie i nie dopuszczają sytuacji, w której puste konto uniemożliwia nawiązanie połączenia, powinny zdecydować się na ofertę abonamentową. Jest ona elastyczna i kompletna. Aktualnie nielimitowane usługi telefoniczne dostaniemy w Plusie, Orange, T-Mobile i Play, a także u wirtualnych operatorów – w cenie abonamentu można więc rozmawiać i esemesować bez ograniczeń. Opcja taka niestety nie dotyczy jeszcze wszystkich planów taryfowych. Najczęściej w najtańszych ofertach opłaty za rozmowy rozliczane są tradycyjnie, a więc na podstawie czasu ich trwania. Ceny nielimitowanych ofert zaczynają się zwykle od 50 złotych, na przykład przenosząc numer do sieci Plus i wybierając ofertę bez telefonu za 49 złotych, dostajemy nielimitowane połączenia do krajowych sieci komórkowych i na numery stacjonarne, oraz nielimitowane wiadomości SMS/MMS. To wygodne rozwiązanie, które pozwala przestać martwić się o wysokość opłat za używanie telefonu i pozostać w stałym kontakcie z rodziną, znajomymi i kontrahentami.

Okazuje się jednak, że komfort nielimitowanych rozmów mogą mieć także użytkownicy ofert na kartę i mix. Nie wszyscy operatorzy oferują jednak tak samo kompletne usługi. Standardem w taryfach mix są na przykład nielimitowane połączenia tylko w obrębie macierzystej sieci, choć zdarzają się wyjątki (na przykład w ofercie Mix Plusa można wykupić 30-dniowe pakiety nielimitowanych rozmów i wiadomości).

Łatwiej znaleźć usługi nielimitowanych połączeń w ofertach na kartę. Choć w praktyce nielimitowane połączenia w ofercie na kartę i abonamentowej nie różnią się, to ko-

CO WYBRAĆ? WADY I ZALETY

ABONAMENT

- ⊕ kompleksowe i zawsze dostępne usługi
- ⊕ atrakcyjne parametry i ceny usług
- ⊕ możliwość kupna telefonu w atrakcyjnej cenie
- ⊖ długoterminowa umowa z comiesięczną opłatą

DLA KOGO: osoby ze stabilną sytuacją finansową, osoby potrzebujące topowego smartfona, często wyjeżdżające za granicę

MIX

- ⊕ pełna kontrola wydatków
- ⊕ telefon w promocyjnej cenie
- ⊖ miesięczne opłaty na wzór abonamentu
- ⊖ długoterminowa umowa
- ⊖ słabsze modele smartfonów w porównaniu z abonamentem

DLA KOGO: starsi uczniowie, studenci, osoby zaczynające pracę (16–25 lat), osoby starsze

NA KARTĘ

- ⊕ brak umowy
- ⊕ brak comiesięcznych opłat
- ⊕ możliwość dopasowania usług do potrzeb
- ⊕ pełna kontrola kosztów
- ⊖ brak telefonu
- ⊖ droższe ceny usług niż w abonamencie i miksie

DLA KOGO: dzieci, osoby starsze, osoby, które nie chcą podpisywać długoterminowych umów, do obsługi systemów monitoringowych i alarmowych

Y ABONAMENT

Artykuł powstał w ramach akcji Ja+ pod lupą Komputer Świata WEB-KOD: **25199***

niecznością systematycznego doładowywania konta pre-paid sprawia, że pod względem komfortu abonament może być po prostu wygodniejszy.

KONTROLA FINANSÓW

Komfort to również poczucie bezpieczeństwa. W przypadku osób starszych, dzieci, młodzieży szkolnej i studentów jest ono bardzo ściśle związane z finansami. Dlatego powinni oni zwrócić uwagę na oferty na kartę i mix. Oczywiście największą kontrolę kosztów i największe bezpieczeństwo finansowe oferują oferty na kartę. Abonent pre-paid może w każdej chwili zawiesić korzystanie z numeru. Prawie każdy operator pozwala włączyć nielimitowaną lub roczną ważność konta. W takim wypadku, nawet nie mając na koncie pieniędzy, możemy odbierać połączenia przychodzące. Użytkownicy telefonu na kartę mogą łatwiej dopasować wydatki do swoich możliwości – konto uzupełniamy wtedy, kiedy mamy na to środki. Oferty na kartę idealnie nadają się również do innych zastosowań – na przykład obsługi systemów alarmowych, monitoringu samochodów i zastosowań inżynierskich.

Podobna, choć nieco bardziej usystematyzowana jest wspomniana już wcześniej oferta mix. Pod względem rozliczeń przypomina ona ofertę na kartę, jednak w przypadku mixa należy z operatorem podpisać umowę, która zobowiązuje nas do określonej liczby doładowań – w zależności od wybranej opcji: 18, 24 bądź 36. Doładowania te musimy wykonywać w cyklu miesięcznym. W niektórych wypadkach można jednak skrócić okres trwania zobowiązującej umowy poprzez częstsze doładowania.

SMARTFON W DOBREJ CENIE

Nowoczesne smartfony nie są tanie, topowe modele mogą kosztować nawet kilka tysięcy złotych. Wiążąc się z operatorem umową, dostajemy zazwyczaj możliwość kupna smartfona w promocyjnej cenie. Jeżeli zależy nam więc na dobrym telefonie, do wyboru pozostaje nam oferta mix lub abonament. Topowe modele dostępne są praktycznie tylko w ofercie abonamentowej. Niższa cena zakupu smartfona jest oczywiście wkalkulowana w miesięczne rozliczenia – im wyższa kwota zobowiązania, tym tańsze urządzenie. Szukając tańszego telefonu, czasem warto rozważyć wykupienie kolejnego produktu u tego samego operatora (na przykład internetu domowego), można w ten sposób obniżyć cenę smartfona nawet o połowę.

W ofertach mix operatorzy też oferują nowy smartfon i choć nie będzie on z topowej serii, to spełni oczekiwania wielu użytkowników. A co ważne, ceny nowych modeli zaczynają się od złotówki.

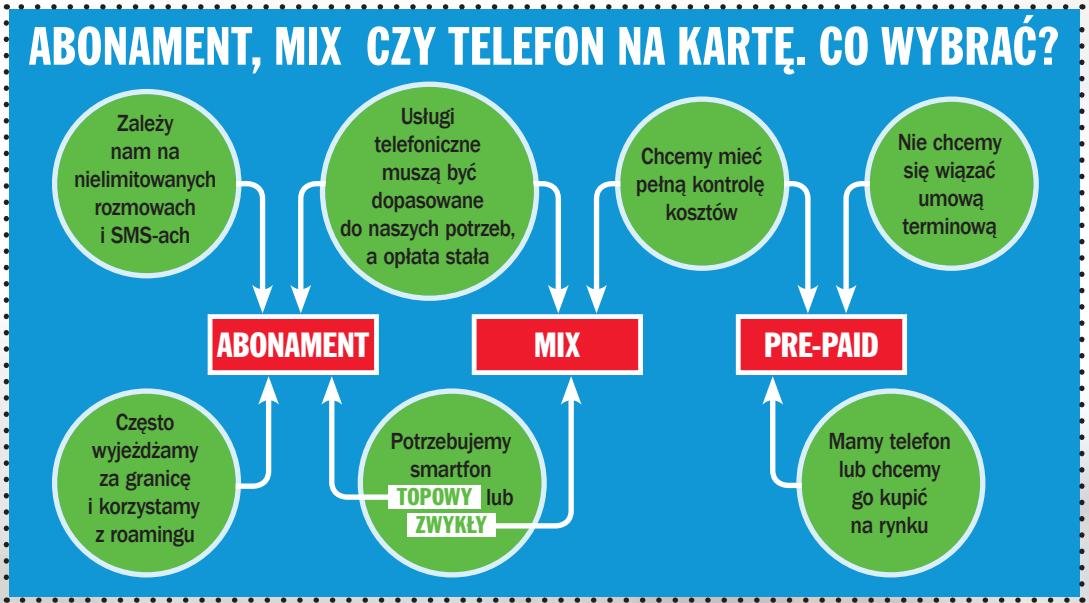
W ofercie na kartę smartfon musimy kupić sami, dlatego skierowana jest ona do osób posiadających dobry i w miarę nowoczesny telefon.

DŁUGOŚĆ TRWANIA UMOWY

Choć związanie się 2-letnią umową z operatorem niesie ze sobą pewne niebezpieczeństwo, to obecnie oferowane warunki wydają się je minimalizować. Jeszcze kilka lat temu operatorzy oferowali w abonamencie 30 darmowych minut, posiadacze najdroższych taryf mieli do dyspozycji 120 darmowych minut wymiennych na SMS-y. Z biegiem czasu pakiety minutowe urosły, a opłaty za rozmowy zmalały. Obecnie standardem stają się nielimitowane rozmowy i SMS-y, a o atrakcyjności oferty świadczy wysokość abonamentu i wielkość pakietu internetowego. Można więc przyjąć, że w kolejnych latach cena abonamentu w dalszym ciągu będzie maleć, a pod względem atrakcyjności samych usług niewiele się już zmieni.

2–3 lata to jednak także najbardziej optymalny interwał czasowy na wymianę smartfona, mniej więcej taka właśnie jest żywotność nowoczesnego telefonu. Wymieniając go w takich odstępach czasowych, mamy gwarancję nowego systemu operacyjnego i sprawnego działania gier i programów.

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl



Fot.: Luca Bertolli/123rf.com

ZRÓB TO SAM

tips & tricks

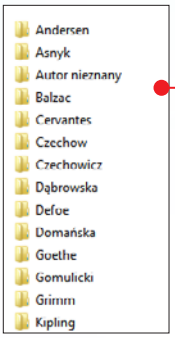
PRZYDATNE

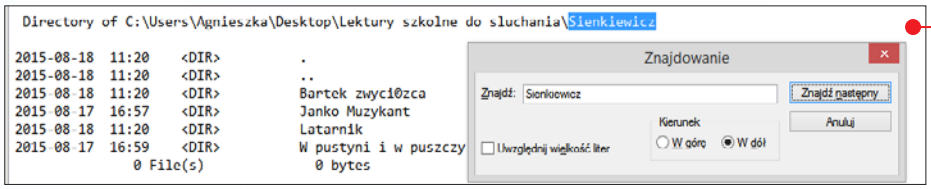
CZYTELNICY PYTAJĄ, KOMPUTER ŚWIAT ODPOWIADA

SPIS ZAWARTOŚCI FOLDERÓW W PLIKU TEKSTOWYM

Pytanie: Mam na dysku zapisane e-booki i audiobooki z płyty Komputer Świata. Jest tego naprawdę dużo. Poszczególne tytuły są pozapisywane w folderach autorów. Przyznam, że trochę brakuje mi spisu wszystkich książek – tak żeby wystarczył jeden rzut oka, by zorientować się, czy mam dany tytuł, a jeśli tak, to w jakiej wersji.

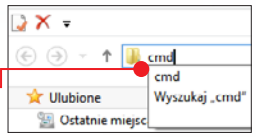
Odpowiedź: Spis wszystkich książek z płyt Komputer Świata trudno by było zmieścić w druku. W Windows można jednak łatwo, korzystając z Wiersza polecenia, wygenerować spis zawartości folderów i podfolderów w pliku tekstowym, a potem wygodnie go przeszukiwać.



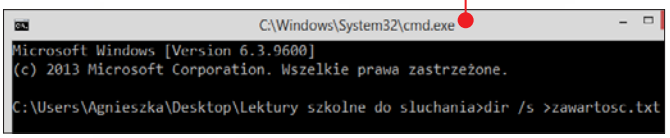


1 Otwieramy folder, którego zawartość chcemy zapisać w pliku tekstowym, na przykład .

2 W pasku adresu wpisujemy **cmd** . Wciskamy enter .



3 Otwiera się okno Wiersza polecenia. Wpisujemy w nim polecenie **dir /s >zawartosc.txt** i wciskamy enter . Zamykamy okno Wiersza polecenia.



4 W katalogu zostaje zapisany plik o nazwie **zawartosc.txt** . Zawiera on spis zawartości danego katalogu oraz jego podkatalogów. Możemy łatwo go przeszukiwać, wciskając ctrl F i wpisując interesujące nas hasła.

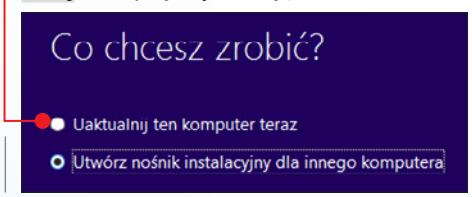
JAK ZAKTUALIZOWAĆ WINDOWS 7 LUB 8.1 DO WINDOWS 10

Pytanie: Wiem, że legalny system Windows 7 można zaktualizować za darmo do Windows 10, ale nie bardzo umiem się za to zabrać. Jak to zrobić?

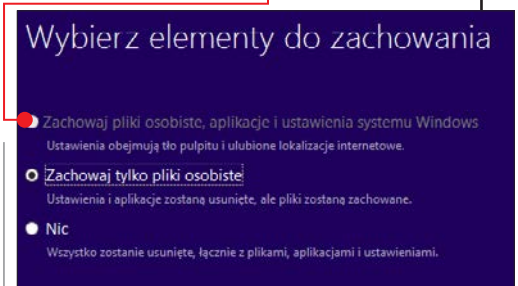
Odpowiedź: Najprościej jest skorzystać z darmowego programu Media Creation Tool, który można pobrać ze strony Microsoftu. Program ten nie wymaga instalacji, a poza aktualizacją systemu pozwala też utworzyć pendrive lub płytę instalacyjną Windows 10. W trybie aktualizacji nie wymaga podawania klucza Windows. Działa tak samo dla Windows 7 i 8.1. Dokładny poradnik dotyczący aktualizacji oraz instalacji nowego systemu znajdziemy w **Niezbędniku 4/2015 , który jest już dostępny w kioskach.**

1 Program Media Creation Tool pobieramy ze strony o adresie: **www.microsoft.com/pl-pl/software-download/windows10** (znajdziemy go też na płycie dołączonej do Niezbędnika 4/2015). Należy wybrać wersję odpowiednią dla naszego systemu .

2 Media Creation Tool działa na zasadzie kreatora. Po uruchomieniu go wybieramy opcję **Uaktualnij ten komputer** i klikamy na **Dalej**. Akceptujemy licencję.



3 Wybieramy tryb aktualizacji. Aby zachować wszystkie pliki, programy i ustawienia, wybieramy pierwszą opcję . Klikamy na **Dalej**.



4 Na koniec klikamy na **Zainstaluj**. Aktualizacja może potrwać dosyć długo – w zależności od szybkości naszego łącza (pliki aktualizacyjne sa pobierane z internetu) oraz wydajności komputera. Komputer zostanie kilkakrotnie zrestartowany w trakcie aktualizacji. Po zakończeniu aktualizacji zobaczymy nowy Windows 10 z naszym pulpitem, ustawieniami, aplikacjami.

Fot.: Julien Grondin/dreamstime.com, Maurizio Bersanelli/123rf.com

WSKAZÓWKI

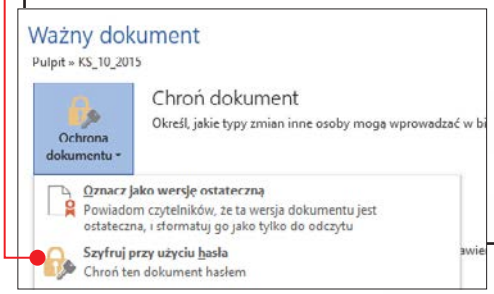
E-MAIL: REDAKCJA@KOMPUTERSWIAT.PL

JAK ZABEZPIECZYĆ DOKUMENT WORDA HASŁEM

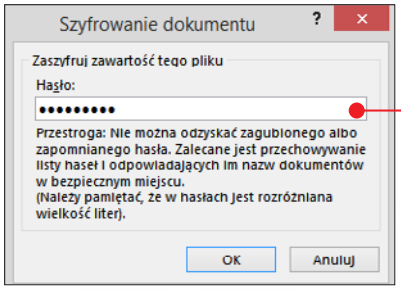
Pytanie: Z mojego komputera korzystają często dzieci. Nie mam w nim wielu „tajnych danych", ale niektóre dokumenty wolałbym przed nimi zabezpieczyć. Jak to zrobić najprościej?

Odpowiedź: Można skorzystać z jednego z darmowych programów do ukrywania plików i folderów. Pakiet najlepszych takich aplikacji znajdziemy w najnowszym Niezbędniku 4/2015. Wybrane dokumenty Worda możemy też zabezpieczyć hasłem, korzystając z funkcji tego edytora.

1 Otwieramy dokument, który chcemy zabezpieczyć, i klikamy na **Plik**, a potem na **Ochrona dokumentu** i na **Szyfruj przy użyciu hasła**.

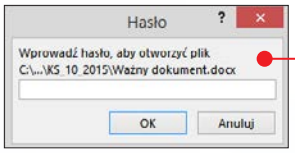


2 Pokazuje się okno, w które wpisujemy hasło, jakim chcemy zabezpieczyć dokument (rozróżniana jest wielkość liter). Klikamy na **OK**.

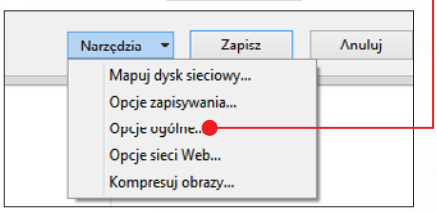


Podane hasło potwierdzamy w kolejnym oknie. Ponownie klikamy na **OK**. **Uwaga!** Jeśli zapomnimy hasło, nie będzie można go odzyskać.

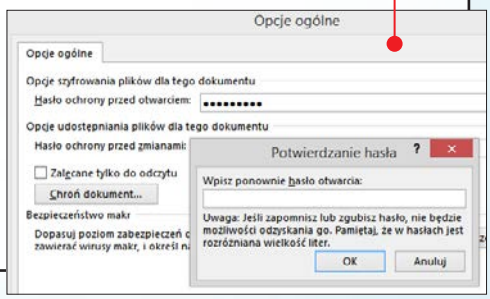
3 Teraz przy próbie otworzenia dokumentu Word będzie prosił o podanie hasła.



4 Word pozwala zabezpieczać hasłem dokumenty także w trakcie zapisywania. Klikamy na **Plik** i na **Zapisz jako**. Jak zwykle wskazujemy miejsce zapisu, a potem u dołu okna zapisywania rozwijamy listę **Narzędzia** i wybieramy z niej **Opcje ogólne**.



5 W oknie Opcje ogólne wprowadzamy, a potem potwierdzamy hasło.



JAK ŁATWO WSTAWIAĆ SPIS TREŚCI W DOKUMENTACH GOOGLE

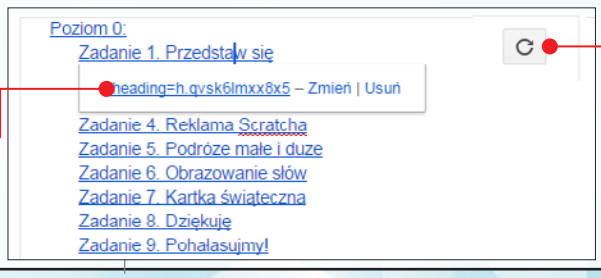
Pytanie: Czy w Dokumentach Google można automatycznie tworzyć spis treści jak w Wordzie?

Odpowiedź: Tak, oczywiście. Jeśli tylko – tak samo jak w Wordzie – będziemy pamiętać o nadawaniu stylów częściom tekstu, które mają znaleźć się w spisie treści, takim jak tytuły rozdziałów i podrozdziałów, to spis treści stworzymy jednym kliknięciem.

1 Aby nadać odpowiedni styl tytułowi rozdziału, zaznaczamy go i klikamy na **Formatuj**, a potem na **Style akapitu** i wybieramy **Tytuł**, **Podtytuł** lub jeden ze stylów nagłówków. Warto zapamiętać, że style nagłówków można szybko wstawiać, korzystając ze skrótów klawiaturowych: ctrl alt 1 dla Nagłówka 1, ctrl alt 2 dla Nagłówka 2 i tak dalej.

2 Kiedy nadamy już style, możemy dodać spis treści. Umieszczamy kursor tam, gdzie ma się on znaleźć, i klikamy na **Wstaw**, a potem, na samym dole, na **Spis treści**. Gotowy spis zostaje automatycznie wstawiony.

3 Pozycje w spisie treści to linki do odpowiednich miejsc dokumentu. Wystarczy kliknąć na taką pozycję, a potem na , by przenieść się do danego fragmentu tekstu. Jeżeli zmienimy tytuły nagłówków, zostaną one zaktualizowane po kliknięciu na .



4 Jeśli chcemy, spis treści możemy oddzielić od reszty dokumentu, wstawiając podział strony. W tym celu umieszczamy kursor w odpowiednim miejscu i klikamy na **Wstaw** i na **Podział strony** lub wciskamy ctrl enter.

>

ZRÓB TO SAM

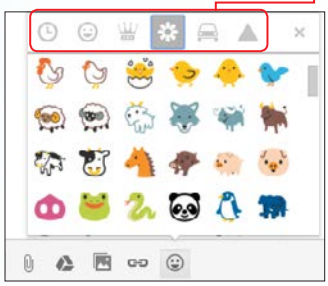
tips & tricks

KRÓTKIE PORADY

EMOTIKONY W GMAILU

Pytanie: Czy w Gmailu można stosować jakieś dodatkowe emotikony, jak w Messengerze?
Odpowiedź: Tak, wystarczy u dołu okna tworzonej wiadomości kliknąć na ikonę, a potem rozwinąć listę

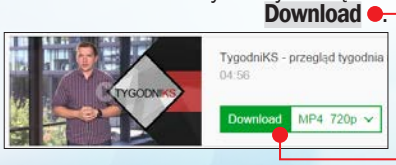
dodatkowych emotikon. Możemy je przeglądać, klikając na ikony.



WYGODNE POBIERANIE Z YOUTUBE

Pytanie: Jak najwygodniej pobierać filmy z YouTube?
Odpowiedź: Programów, dodatków do przeglądarek i serwisów ułatwiających pobieranie wideo z YouTube jest dużo (patrz Niezbędnik 4/2015). Jednym z najłatwiejszych w obsłudze serwisów jest **SaveFrom.net**. Aby

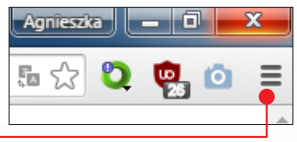
pobrać film, wystarczy w pasku adresu przeglądarki, przed adresem klipu, dopisać **sfrom.net/** lub tylko dwie litery **ss** w adresie po **www.**. Nasz klip zobaczymy wtedy w oknie serwisu – wystarczy kliknąć na **Download**.



DLACZEGO CHROME TAK WOLNO DZIAŁA

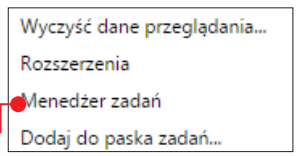
Pytanie: Lubię przeglądarkę Chrome, jednak wydaje mi się, że coraz wolniej działa. Co może być przyczyną?
Odpowiedź: Do spowolnienia działania przeglądarki Chrome mogą przyczyniać się wtyczki, które do niej dodajemy. Aby znaleźć winowajcę – dodatek, który zużywa najwięcej zasobów, warto skorzystać z Menedżera zadań Chrome.

1 Aby otworzyć okno Menedżera zadań Chrome, klikamy na

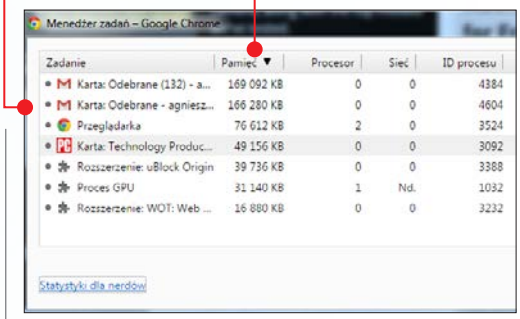


.

2 Z rozwiniętej listy wybieramy **Więcej narzędzi**, a potem **Menedżer zadań**.



3 Otwiera się okno Menedżera zadań. Możemy w nim łatwo sprawdzić, które rozszerzenie zużywa najwięcej pamięci. Możemy też posortować listę kart i rozszerzeń, klikając na . Aby zobaczyć więcej szczegółów na temat zużycia pamięci przez otwarte karty i działające rozszerzenia, możemy kliknąć na odnośnik **Statystyki dla nerdów**.

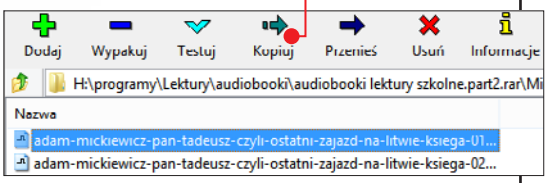


7-ZIP POZWALA KOPIOWAĆ WYBRANE PLIKI Z ARCHIWÓW

Pytanie: Czy jest jakiś sposób, by nie rozpakowywać całego archiwum na dysk – na przykład wszystkich lektur do słuchania z płyty Komputer Świata – a tylko wybrane pliki?
Odpowiedź: Tak, na przykład program 7-Zip pozwala przeglądać zawartość archiwów i kopiować wybrane pliki.

1 Otwieramy program 7-Zip i wskazujemy w nim katalog zawierający spakowane pliki, w naszym przykładzie – płytę w napędzie, a na niej katalog **Programy\Lektury\Audiobooki**.

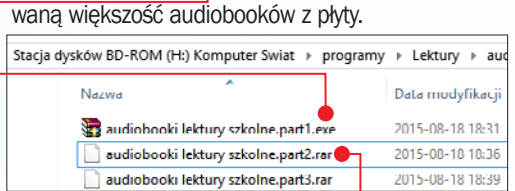
2 Przeglądamy katalogi z plikami audiobooków. Zaznaczamy kliknięciem plik, który chcemy skopiować na dysk. Klikamy na **Kopiuj**. W oknie kopiowania



wskazujemy miejsce zapisu, na przykład pulpit, i klikamy na **OK**.

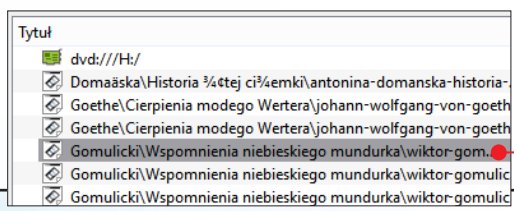
VLC ODTWARZA SPAKOWANE PLIKI

Pytanie: Audiobooków na płycie Komputer Świata jest naprawdę sporo – potrzebują dużo miejsca na dysku. Czy nie mogłabym odtwarzać ich bezpośrednio z płyty, bez instalowania całości?
Odpowiedź: Audiobooki są zapisane na płycie jako podzielone na części archiwum samorozpakowujące się. Odtwarzacz VLC, który znajdziemy w KŚ+, radzi sobie z odtwarzaniem spakowanych plików – może więc odtworzyć zawartość archiwów RAR, ale nie poradzi sobie z plikami EXE. I tak jednak odtworzy zdecydowaną większość audiobooków z płyty.



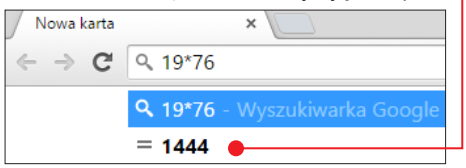
1 Wkładamy do napędu płytę Komputer Świata. Uruchamiamy VLC. U dołu okna przełączamy widok na widok listy odtwarzania, by było nam łatwo wybierać tytuły.

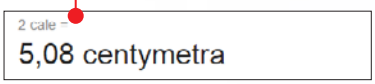
2 Klikamy na **Plik**, a potem na **Otwórz plik**. Wskazujemy płytę i na liście odtwarzania klikamy dwukrotnie na wybrany audiobook.

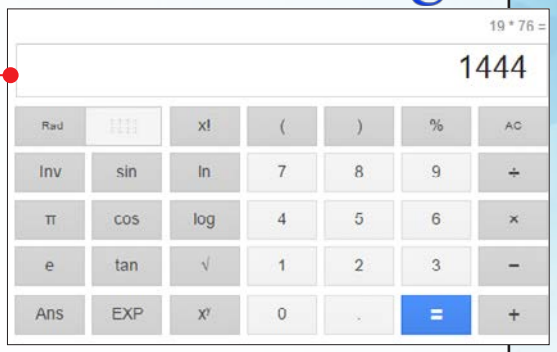


GOOGLE JAKO KALKULATOR I PRZELICZNIK WALUT

Pytanie: Czy to prawda, że Google może pomóc w obliczeniach?
Odpowiedź: Tak, jeśli mamy dostęp do internetu – nie potrzebujemy kalkulatora. Wystarczy w pasek wyszukiwania Google wpisać działanie – rozwiązanie zobaczymy już w podpowiedziach. A jeśli wciśniemy enter, zobaczymy kalkulator Google. Google świetnie radzi sobie także z przeliczaniem walut i miar.





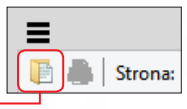


SUMATRA – LEKKI I WYGODNY CZYTNIK PDF-ÓW I E-BOOKÓW

Pytanie: Czy e-booki z płyty Komputer Świata można czytać bez zapisywania ich na dysku?
Odpowiedź: Tak, jeżeli nie mamy zbyt dużo miejsca na dysku, możemy zainstalować z płyty lekki, niewielki program do przeglądania plików PDF, EPUB i MOBI o nazwie Sumatra i otwierać w nim pliki książek bez zapisywania ich w komputerze – bezpośrednio z płyty.

1 W menu płyty klikamy na **Czytniki e-booków**, wybieramy kliknięciem pozycję **Sumatra PDF 3** i klikamy na **Instaluj**.

2 Po chwili otworzy się okno Sumatry. Klikamy w nim na **Otwórz** i wskazujemy na płycie dowolny e-book. Sumatra radzi sobie równie dobrze z PDF-ami, jak i z plikami EPUB czy MOBI.



DARMOWA POMOC DLA CZYTELNIKÓW

Dla wszystkich Czytelników Komputer Świat wraz z Pogotowiem komputerowym PCDOC przygotował akcję Komputer Świat Hotline. Czytelnicy, którzy mają problem z działaniem komputera lub zainstalowanego na nim oprogramowania, mogą skorzystać z BEZPŁATNEJ pomocy technicznej świadczonej przez Pogotowie komputerowe PCDOC. Wystarczy w wyznaczonym dniu i godzinie zadzwonić pod podany obok numer i podać hasło **POMOC WE WRZEŚNIU** lub wysłać e-mail z hasłem i opisem problemu na adres **komputerswiat@pcdoc.pl**. Technik PCDOC postara się rozwiązać problem. Być może wystarczy rozmowa telefoniczna lub odpowiedź przez e-mail. Może się jednak okazać, że niezbędna będzie pomoc zdalna. Wówczas konieczne będzie zainstalowanie specjalnego oprogramowania zgodnie z poleceniami technika. Technik połączy się ze sprawiającym problemy komputerem i spróbuje rozwiązać problem.

Usługi Hotline świadczone są dwa razy w tygodniu przez dwie godziny (wtorki i czwartki w godzinach 15.00–17.00), w czasie od 7 września do 4 października 2015 roku.

Hasło zamieszczone w danym wydaniu Komputer Świata jest unikalne dla każdego wydania Komputer Świata. Czytelnicy będą mogli wykorzystać je tylko do dnia ukazania się następnego numeru Komputer Świata z nowym hasłem.

Komputer Świat Hotline

Partnerem akcji jest firma:
PCDOC sp. z o.o.
www.pcdoc.pl
ul. Jelinka 32
01-646 Warszawa

BEZPŁATNA POMOC TELEFONICZNA

Kłopoty z restartem systemu?	Twardy dysk odmówił posłuszeństwa?	Poczta przestała trafiać do skrzynki?	Zniknęły z dysku ważne dane?
Nie można odtwarzać muzyki ani filmów?	Program nie chce się zainstalować?	Antywirus ostrzega o zagrożeniu! Co robić?	Jak definitywnie usunąć dane z komputera?

ZADZWOŃ: **22 1006552*** LUB NAPISZ NA **KOMPUTERSWIAT@PCDOC.PL**
KAŻDY WTOREK I CZWARTEK OD 15.00 DO 17.00
HOTLINE DZIAŁA OD 7 WRZEŚNIA DO 4 PAŹDZIERNIKA 2015 ROKU

PC DOC
pogotowie komputerowe

WSPÓLNA AKCJA KOMPUTER ŚWIATA I PCDOC

Komputer Świat

*POŁĄCZENIE NA NUMER STACJONARNY, OPŁATA ZGODNIE Z TARYFĄ OPERATORA

ZRÓB TO SAM

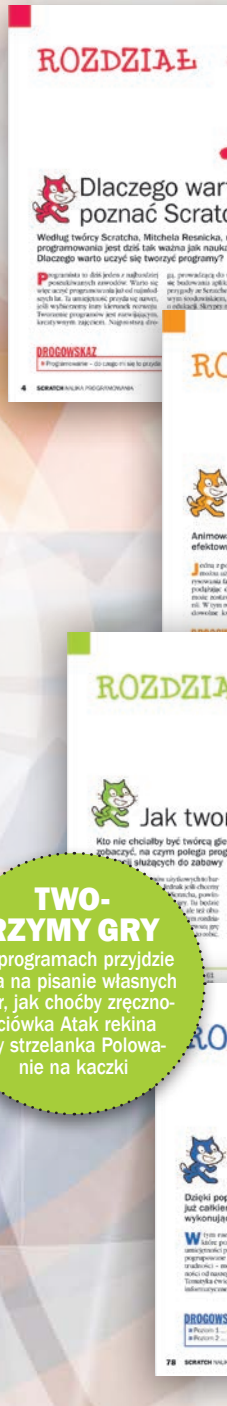
nowa książka

ABC PROGRA

SCRATCH

Każdy powinien uczyć się programowania, bo PROGRAMOWANIE UCZY, W JAKI SPOSÓB MYŚLEĆ – to słowa Steve'a Jobsa. Uczmy się więc programowania i zacznijmy naukę – od Scratcha!

Scratch to środowisko do nauki programowania, a ta książka to podręcznik do niego. Zawiera mnóstwo różnorodnych, oryginalnych i pomysłowych zadań. Nauczymy się z niej, jak tworzyć kształty z wykorzystaniem funkcji rysowania w Scratchu. Rysując, zobaczymy, jak działa pętla. Potem przeczytamy, jak korzystać ze zmiennych, list i instrukcji warunkowych. Zakodujemy proste i trudniejsze programy, a następnie przejdziemy do tworzenia gier. W ostatnim rozdziale znajdziemy inspirację na przyszłość – informacje, jak, znając już podstawy programowania, zacząć przygodę z tworzeniem urządzeń elektrycznych i aplikacji na smartfony. W KŚ+ (**www.ksplus.pl**) zostały zamieszczone materiały dodatkowe – 30 stron wzorów rysunków w formacie PDF do przeglądania, pobrania i wydrukowania, wraz z podpowiedziami, rozwiązaniami i gotowymi skryptami, oraz zadania sprawdzające wiedzę ze skryptami rozwiązań.
Autor książki – **Piotr Szlagor** – to nauczyciel matematyki oraz przedmiotów informatycznych, jeden z redaktorów serwisu **eNauczanie.com**.



TWO-RZYMY GRY
Po programach przyjdzie pora na pisanie własnych gier, jak choćby zręcznościówka Atak rekina czy strzelanka Polowanie na kaczki

ZAREJESTRUJ KOD Z PŁYTY NA STRONIE: **KSPLUS.PL** OTRZYMASZ **GRATIS E-WYDANIE, SKRYPTY I PROGRAMY ZE WSKAZÓWEK**

AMOWANIA

= NAUKA PRZEZ ZABAWĘ

W SPRZEDAŻY OD 9 WRZEŚNIA
W SALONACH PRASOWYCH I JAKO E-WYDANIE W KŚ+

DLACZEGO SCRATCH
Scratch uczy programistycznego myślenia. Pokazuje, że programy i gry można układać jak z klocków

ANIMOWANE RYSUNKI
Zdobytą wiedzę nauczymy się wykorzystywać w praktyce, tworząc najpierw proste, a potem coraz bardziej skomplikowane rysunki

PIERWSZE KROKI
W tym rozdziale poznamy sam program – Scratch – oraz podstawy programowania i takie pojęcia, jak listy, zmienne czy pętle

PROSTE PROGRAMY
Od rysunków przejdziemy do układania pierwszych własnych programów – prostego kalkulatora, translatora na alfabet Morse'a czy testera refleksu

ZADANIA
Na koniec czeka nas wyzwanie – możemy sprawdzić nasze umiejętności programistyczne, rozwiązując zadania z programowania. Bez obaw – w książce znajdziemy podpowiedzi, a w KŚ+ gotowe skrypty

ARDUINO I...
Znając już podstawy programowania, możemy pomyśleć o tworzeniu własnych urządzeń elektrycznych czy aplikacji mobilnych. Pomysły i podpowiedzi znajdziemy w ostatnim rozdziale.

Fot.: Chainat/123rf.com

WARTO KUPIĆ
KSIĄŻKI DOSTĘPNE W KŚ+

MINECRAFT
PORADY DLA GRACZY

Minecraft to gra jedyna w swoim rodzaju, dająca nieskończenie wiele możliwości graczom. Ta książka pomoże nam zrozumieć, na czym polega fenomen Minecrafta, postawić w nim pierwsze kroki i poznać jego tajniki – pokonać bossów, grać w sieci, tunelować rozgrywkę w Hamachi, postawić własny serwer i zostać streamerem.

WSKAZÓWKI
- DO REJESTRU WINDOWS
- ROZWIĄZUJĄCE PROBLEMY

Porady, jak odmienić system i dopasować go do naszych potrzeb, edytując rejestr, oraz jak rozwiązać najczęstsze problemy z komputerem bez wzywania specjalisty. ■

JAK TO DZIAŁA
redukcja hałasu

SPOKÓJ PRZ

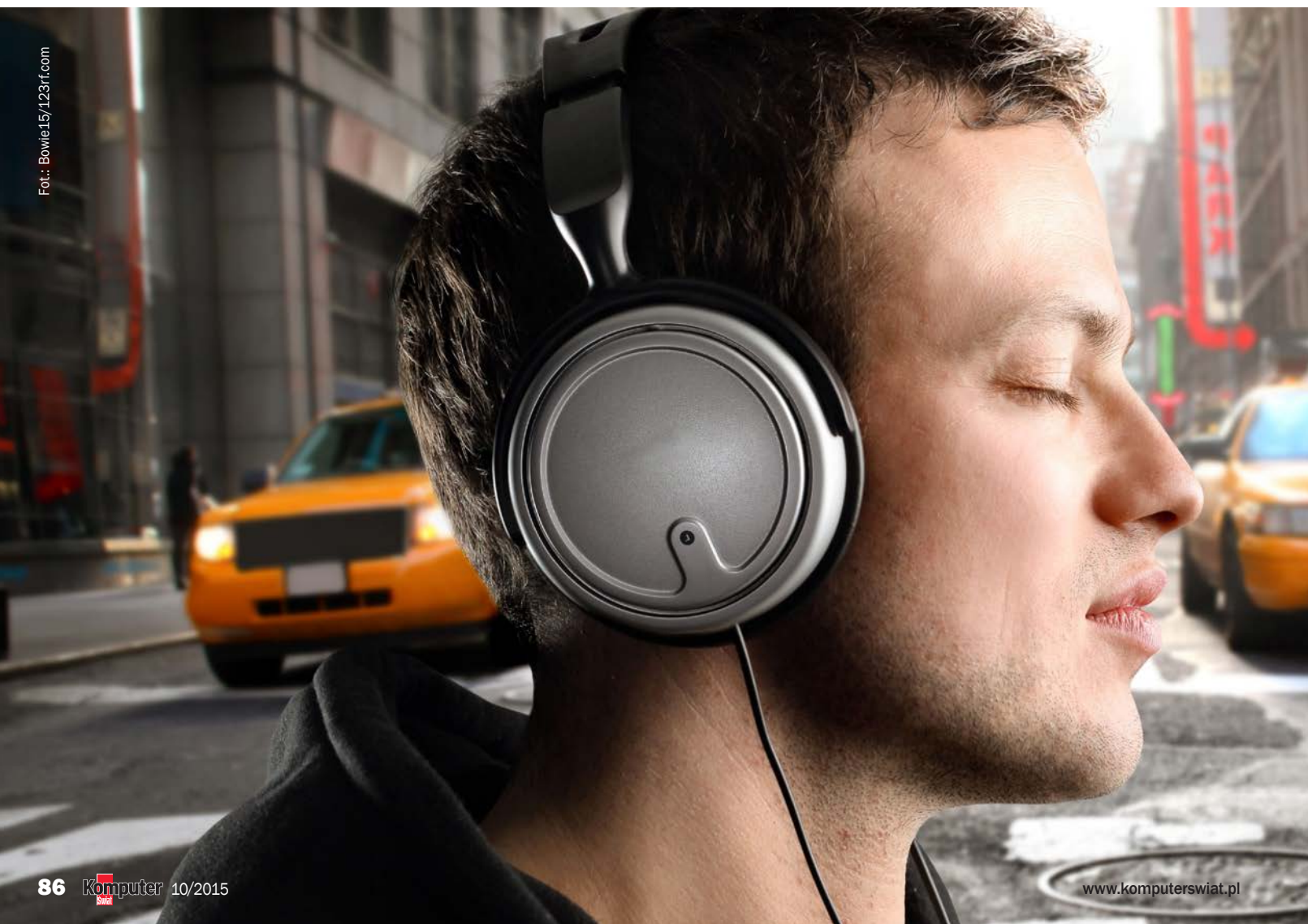
Z AKTYWNYM NOISE CANCELLINGIEM hałas można wyeliminować praktycznie jednym naciśnięciem przycisku. Jak działa ta technologia i gdzie jest stosowana na co dzień?

Kiedy po raz ostatni doświadczyliśmy choć przez chwilę absolutnej ciszy? Jeśli żyjemy w wielkim mieście, to z pewnością musiało to być dość dawno, bo odgłosy albo wręcz uporczywy hałas otaczają nas permanentnie. Jest to nie tylko denerwujące, ale również groźne dla zdrowia. Dlatego inżynierowie od dziesięcioleci pracują nad technologiami, które mają odseparować od naszych uszu niepożądane dźwięki.

PRZEZ PRZECIWDŹWIĘKI DO CISZY

Generalnie niechciane odgłosy można zredukować w dwojaki sposób – pasywnie, na przykład stosując ekrany dźwiękochłonne, dźwiękoszczelne okna czy też po prostu stopery douszne, albo aktywnie, generując przeciwdźwięki. W ten sposób hałas można zmniejszyć, stosując Active Noice Reduction (ANR), albo wręcz go wyeliminować za pomocą Active Noise Cancelling (ANC).

Przeciwdźwięk nie jest niczym innym niż niepożądanym dźwiękiem o przeciwnej fazie (patrz grafika na następnej stronie). Zasada funkcjonowania jest zdumiewająco prosta: mikrofon rejestruje odgłosy z otoczenia. Procesor generuje z nich sygnał identyczny pod względem akustycznym, ale będący ich lustrzanym odbiciem, który jest odtwarzany przez głośniki. W idealnym przypadku dźwięk i przeciwdźwięk eliminują się nawzajem, a wynikiem jest absolutna cisza



Fot.: Bowie15/123rf.com

EDE WSZYSTKIM

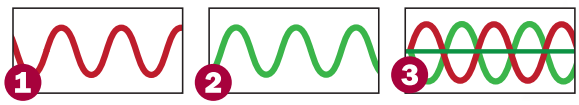
NA POCZĄTKU BYŁO LOTNICTWO

W roku 1957 powstały pierwsze prototypy słuchawek wyposażonych w taką technologię. Ich celem była redukcja hałasu w kokpitach samolotów i helikopterów i ulepszenie komunikacji. Jednak przełom przyniosły dopiero modele Bose opracowane na potrzeby lotu dookoła świata w roku 1986.

Dziś trudno sobie wyobrazić lotnictwo bez zestawów słuchawkowych z noice cancellingiem. Niektóre linie lotnicze oferują słuchawki z systemami redukcji hałasów również pasażerom klasy biznes, dzięki czemu loty zwłaszcza na długich dystansach są o wiele przyjemniejsze. Nie oznacza to jednak, że podróżujący klasą ekonomiczną albo koleją muszą rezygnować z komfortu. Słuchawki z noise cancellingiem już dawno zadomowiły się na masowym rynku. Prezentację wybranych modeli znajdziemy na stronie 89.

TAK DZIAŁA AKTYWNY NOISE CANCELLING

Noise cancelling to eliminowanie dźwięku za pomocą przeciwdźwięku. W zasadzie proces ten przebiega w trzech fazach:



1 Analiza sygnału zakłócającego
Zintegrowany ze słuchawkami mikrofon rejestruje odgłosy przenikające do ucha z zewnątrz.

2 Generowanie przeciwdźwięku
Zintegrowana ze słuchawkami elektronika generuje w czasie rzeczywistym sygnał dokładnie odwrócony w stosunku do sygnału przeszkadzającego, będący jego jakby lustrzanym odbiciem.

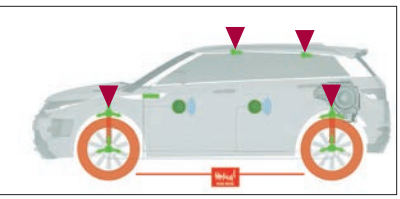
3 Nakładanie hałasu i przeciwdźwięku
Głośniki w słuchawkach odtwarzają przeciwdźwięk. W uchu spotykają się równocześnie hałas zewnętrzny i dokładnie przeciwne do niego fale przeciwdźwiękowe. Fale znoszą się nawzajem – w idealnym przypadku efektem jest cisza.

JAK TO DZIAŁA

redukcja hałasu

TU STOSUJE SIĘ SYSTEMY ANC

W samochodzie, w domu lub w pracy: w przyszłości noise cancelling znajdzie zastosowanie w coraz większej ilości miejsc – i to bez słuchawek.

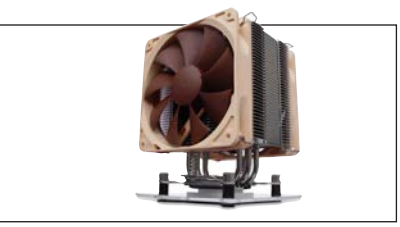


SAMOCHÓD

Przez użycie wielu mikrofonów można precyzyjnie eliminować przeszkadzające odgłosy z różnych źródeł, na przykład szumy jazdy, wiatru albo toczenia.

SZYBY OKIENNE

Sono aktualnie jest jeszcze koncepcją, ale bardzo obiecującą: system montowany w szybach okiennych ma zapewnić niebiański spokój w pomieszczeniach mieszkalnych i biurowych w głośnych lokalizacjach.



WENTYLATOR PC

Nowe wentylatory pecetów obiecują ekstremalną wydajność i niemal bezgłośną pracę: wyposażone w noise cancelling wygłuszą odgłosy własnej pracy. Do uszu użytkownika dotrze tylko cichutki szmer.

UWAGA W RUCHU DROGOWYM!

Nawet jeśli noszenie słuchawek podczas jazdy z zasady nie jest zabronione, to w ruchu drogowym powinniśmy zrezygnować z używania w nich funkcji noise cancellingu – nieważne, czy poruszamy się samochodem, rowerem czy pieszo. Słuchawki z noise cancellingiem wyfiltrują nie tylko niepożądane dźwięki, ale też uniemożliwią rozpoznanie ewentualnego zagrożenia.

INTELIGENTNE STREFY CISZY

Obecnie także niektórzy producenci samochodów wyposażają swoje auta w technologię tłumienia hałasów. Taki system stosuje na przykład Audi w swoich silnikach z technologią COD (Cylinder On Demand), z których w fazie odłączonych cylindrów dochodzą nieprzyjemne odgłosy. Dlatego wówczas stosowana jest technologia Audi Noise Cancellation, redukująca te niepożądane dźwięki za pomocą przeciwdźwięków generowanych przez głośniki pokładowe.

Specjalista od car audio, firma HARMAN, z systemem RNC (Road Noise Cancellation) idzie o jeden krok dalej i rozmieszcza czujniki w wielu miejscach pojazdu. Pokładowy system audio emituje odpowiednie przeciwdźwięki, które redukują nie tylko odgłosy silnika i wiatru, ale też wibracje karoserii i odgłosy z drogi, wytłumiając w ten sposób całe tło dźwiękowe w samochodzie.

W tej chwili za pomocą precyzyjnego przeciwdźwięku można wręcz generować indywidualne strefy akustyczne we wnętrzu samochodu, więc każdy pasażer może słyszeć to, co chce. Na przykład pasażerowie na tylnej kanapie mogą zrelaksowani słuchać muzyki bez przeszkadzających komunikatów z systemu nawigacyjnego. Od niedawna goście włoskiej restauracji w kalifornijskim Oakland mogą przekonać się na „własne uszy", jak brzmi system inteligentnego zarządzania odgłosami. John Mayer, właściciel produkującej highendowy sprzęt audio firmy Meyer Sound Laboratories, zainstalował w niej swój Sound Constellation System: rozbudowane dźwiękowe ściany ochronne, które otaczają całe pomieszczenie, a kierunkowe głośniki tworzą przy każdym stoliku indywidualną strefę akustyczną. Te strefy nie są od siebie całkowicie odizolowane, a tylko dyskretnie oddzielone, bo całkowita cisza w restauracji byłaby irytująca. Jednak w zajętej do ostatniego stolika restauracji goście nie są skazani na wysłuchiwanie prowadzonych przy sąsiednim stoliku rozmów ani brzęku sztućców. Każdy stolik to oddzielne „akustyczne pomieszczenie".

SZEPCZĄCY WENTYLATOR

Również wielu użytkowników komputerów życzyłoby sobie mniejszego natężenia akustycznego w miejscu pracy, bo z rosnącą mocą obliczeniową pecety wymagają coraz bardziej wydajnych systemów chłodzących. Szczególnie irytujący jest wysokiej częstotliwości szum wentylatorów. Dlatego producent akcesoriów, firma Noctua, pracuje aktualnie nad pecetowym wentylatorem, który zredukuje generowany przez siebie hałas aż o 20 decybeli.

Technologia ta będąca własnością firmy RotoSub ma trafić na rynek jeszcze w tym roku. Dzięki niej możliwe będzie nie tylko zwiększanie mocy komputera bez zwiększania jego głośności, ale może zaowocuje również kiedyś bezgłośnymi superpecetami.

W DOMU JAK W PARKU

Sono to system redukcji hałasu opracowany przez Szwajcara Rudolfa Stefanicha: jest to mocowane na oknie urządzenie wielkości talerza i analizujące wibracje zewnętrznej szyby. Do wytwarzania przeciwdźwięku Sono wykorzystuje szybę wewnętrzną i w ten sposób efektywnie redukuje hałasy z ulicy.

W pierwszych testach praktycznych system Sono uzyskał według Stefanicha redukcję poziomu hałasu o 12 dB, co oznacza redukcję słyszalnej głośności o ponad połowę. Oprócz tego koncepcja przewiduje przepuszczanie albo wręcz wzmacnianie określonych dźwięków, jak świergotu ptaków czy szumu liści. W końcu nie każdy odgłos jest hałasem.

PODSUMOWANIE

W słuchawkach noise cancelling już dziś funkcjonuje znakomicie. Teraz także systemy aktywnego zwalczania hałasu podbijają kolejne dziedziny życia: jeśli na przykład samochody nie będą wymagały pasywnego redukowania hałasu za pomocą masy ciężkich izolatorów akustycznych, to uda się obniżyć nie tylko hałas, ale również zużycie paliwa.

„Kto raz spróbuje, nie zechce z niego zrezygnować: noise cancelling absolutnie doskonale zabezpiecza przed codziennym hałasem – nie tylko w pociągu"

Arkadiusz Świostek
redaktor

NAJLEPSZE SŁUCHAWKI Z NOISE CANCELLINGIEM

1 BOSE QUIET COMFORT 20i

Cena: 1300 zł

Dźwięk i redukcja hałasu w dousznych słuchawkach z serii Quiet Comfort firmy Bose są znakomite, przeszkadza tylko trochę dyndający na kablu moduł z elektroniką. W nim znajduje się też niezbędny dla działania noise cancellingu akumulator, który w teście zasilał je aż przez 16 godzin. Szkoda tylko, że Bose nie przewidział dla niego klipu do przypinania.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 5,06

2 BOSE QUIET COMFORT 25

Cena: 1300 zł

Quiet Comfort 25 to niemal doskonałe połączenie mocnego i ciepłego dźwięku, wysokiego komfortu noszenia i ekstremalnie skutecznego noise cancellingu. QC 25 wytrzymuje na jednym ładowaniu baterii aż 30 godzin słuchania, ale w porównaniu z QC 15 słuchawek można używać również bez prądu i noise cancellingu. Brzmienie jest wtedy jednak gorsze.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 5,02

3 PSB M4U 2

Cena: 1200 zł

Pod względem jakości dźwięku PSB nie ma się czego wstydzić: brzmienie jest wzorowo neutralne i wyważone. Mały przełącznik pozwala wybierać pomiędzy trzema trybami pracy. Z całkowicie wyłączoną elektroniką słuchawki brzmią dobrze, ale trochę nudno. Włączenie układów elektronicznych powoduje mocne odtwarzanie basów. System redukcji hałasu jest skuteczny, ale mniej radykalny niż u Bose albo Sony.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 4,96

4 SONY MDR-1RNC

Cena: 1000 zł

Sony MDR-1RNC są naprawdę duże, ale dzięki miękkim poduszkom bardzo wygodne. Za przyjemność w podróży odpowiada dołączany, ekstremalnie skuteczny system redukcji hałasu. Wbudowany akumulator zaopatruje słuchawki w prąd. Dźwięk jest bardzo subtelny, szczegółowy i czysty. Z wyłączonym noise cancellingiem tony średnie są trochę pełniejsze.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 4,85

REKLAMA

NIEZBĘDNIK TERAZ ODMIENIONY

W NUMERZE

JAK BEZPIECZNIE ZMIENIĆ SYSTEM NA WINDOWS 10: PORADNIK I ZESTAW PROGRAMÓW

SUPERPAKIETY:

- ŚCIĄGANIE FILMÓW
- BLOKOWANIE REKLAM
- DEFRAGMENTACJA
- ODZYSKIWANIE PLIKÓW
- UKRYWANIE DANYCH
- PAKIETY BIUROWE

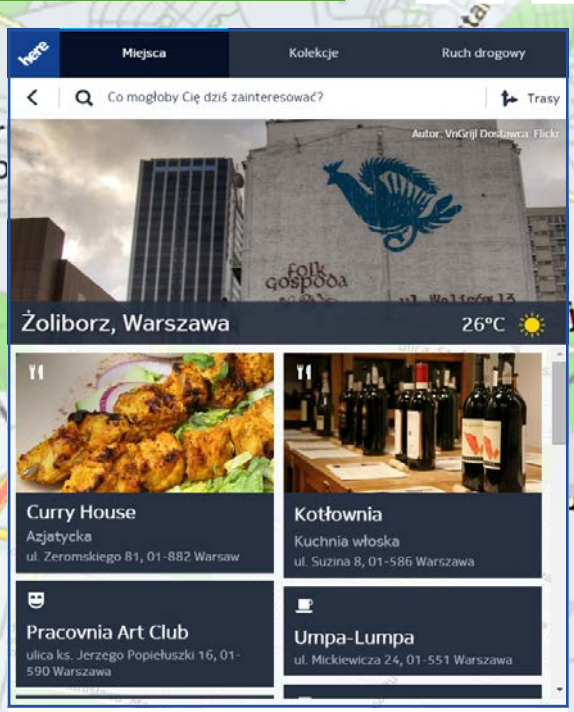
NA PŁYCIE DVD

7 PEŁNYCH WERSJI

7 SUPERPAKIETÓW

KUPISZ W PUNKTACH Z PRASĄ ORAZ JAKO **E-WYDANIE** NA WWW.KSPLUS.PL

MAPY PRZYS



Tak samo jak Mapy Google również mapy Here zawierają informacje lokalne i pomogą znaleźć restaurację albo atrakcje turystyczne

To nie jest ołówkowa grafika: Here tworzy trójwymiarowe mapy HD za pomocą laserowego skanera. Ma to umożliwić autonomiczną jazdę

Audi, BMW i Mercedes KUPUJĄ OD NOKII PRODUKUJĄCĄ MAPY FIRMĘ HERE. Dlaczego koncerny samochodowe wykładają 2,8 miliarda euro na konkurenta Google?

Trudno w to uwierzyć: berlińska firma zaprasza trzy toczące na co dzień zawziętą rywalizację firmy Audi, BMW i Mercedes do rozmów, a następnie trio producentów samochodów segmentu premium kupuje firmę za 2,8 miliarda euro. Komputer Świat wyjaśni, dlaczego ta inwestycja im się opłaci.

CZYM WŁAŚCIWIE JEST HERE?

HERE był kiedyś spółką-córką Nokii, a przynajmniej tej części firmy, która pozostała po sprzedaży dywizji telefonów komórkowych na rzecz Microsoftu. Już na wczesnych telefonach Nokii z systemem operacyjnym Symbian pracowała aplikacja nawigacyjna Nokia Maps, która z upływem lat ewoluowała w HERE Maps, a następnie w Here. Jeśli posiadamy aktualny model samochodu z nawigacją, to najprawdopodobniej w naszym aucie znajduje się Here, ponieważ czterech na pięciu producentów samochodów pobiera swoje mapy i informacje o sytuacji drogowej właśnie od tego dostawcy. Oprócz tego berlińska firma dostarcza danych producentowi nawigacji Garmin, który odpowiada z kolei za lubianą aplikację nawigacyjną NAVIGON.

CO OFERUJE HERE?

Here oferuje dobrą aplikację do nawigacji, która działa na całym świecie i zapisuje mapy na smartfonie offline. W porównaniu z Mapami Google pozwala to na oszczędzanie transferu danych, co w przypadku pobytu za granicą przekłada się na poważne oszczędności.

Wydaje się, że najciekawszym biznesem dla Here jest kooperacja z producentami samochodów: zsieciowane nowoczesne samochody i aplikacje nawigacyjne przesyłają aktualne informacje o zdarzeniach drogowych do centralnego serwera Here. Ten łączy pozyskane informacje, aby po przetworzeniu przekazać je z powrotem do systemów nawigacyjnych w formie komunikatów o korkach. Ponad granicami wyznaczanymi przez marki i urządzenia niemal w czasie rzeczywistym powstaje więc gęsta sieć informacyjna. Już sam ten fakt sprawia, że Here jest interesujący dla Audi, BMW i Mercedesa.

DLACZEGO TERAZ? DLACZEGO HERE?

Jeszcze ciekawsze są plany Here na przyszłość: firma w szybkim tempie pracuje nad doprecyzowaniem swoich map drogowych. W tym celu drogi w wybranych krajach (między innymi Niemczech i Francji) objeżdżają niebieskie Volkswageny Golf Variant z laserowym skanerem i kamerami na dachu. To samo robią konkurenci firmy, czyli Google oraz TomTom wspólnie z Boschem.

Cyfrowe mapy drogowe przyszłości muszą być o wiele bardziej precyzyjne niż te dostępne aktualnie: zawierają dane trójwymiarowe, wiedzą o każdym remoncie, każdym ograniczeniu prędkości i każdym wiadukcie. Te precyzyjne dane są istotne dla pojazdów autonomicznych, a więc są szalenie istotne dla Audi, BMW i Mercedesa w rywalizacji toczonej z Google. Wobec rocznych obrotów producentów samochodowych wydana kwota w wysokości 2,8 miliarda euro to opłacalna inwestycja.

ZŁOŚCI?

PLANY WIELKIEJ TRÓJKI

Niemiecka wielka trójka producentów samochodów segmentu premium intensywnie pracuje nad autonomicznym samochodem. Zautomatyzowane hamowanie awaryjne w razie zagrożenia i systemy asystenckie jazdy w korku są już dostępne na liście wyposażenia dodatkowego Audi, BMW i Mercedesa. Autonomiczna jazda w korku oraz parkowanie mają się pojawić w ofercie w ciągu dwóch lat. Pod koniec bieżącego dziesięciolecia wszyscy trzej producenci chcą umożliwić jazdę po autostradzie bez ingerencji kierowcy. Autonomiczna jazda w miastach i na drogach poza terenem zabudowanym jest jednak znacznie bardziej skomplikowana i ma być możliwa dopiero za dziesięć lat.

O CO CHODZI W HERE?

Jeśli chcemy szybko znaleźć kwiaciarnię, bankomat czy też inny punkt użyteczności publicznej na smartfonie, zazwyczaj sięgamy po Mapy Google albo mapy Apple. Ale jest dobra i do tego bezpłatna alternatywa, która działa na całym świecie i pozwala zapisywać mapy offline: aplikacja Here. Jej historia rozpoczęła się od Nokia Maps na dawnych telefonach z Symbianem – dziś aplikacja wskazuje drogę na iPhone'ach oraz smartfonach z Androidem i Windows Phone. Zamiast pieniędzmi użytkownicy płacą swoimi anonimizowanymi danymi o przemieszczeniach i pomagają Here w precyzyjnym informowaniu o korkach i utrudnieniach w ruchu. Tym samym Here pilnie gromadzi dane użytkowników, ale bynajmniej nie na tak gigantyczną skalę jak Google. To sprawia, że Here stał się interesujący nie tylko dla niemieckich producentów, ale też dla użytkowników obawiających się kalifornijskiego giganta i jego nienasyconego apetytu na informacje. A ponieważ Here po pobraniu map można używać także offline, to szpiegowanie można całkowicie wyeliminować. Oczywiście wtedy użytkownik nie otrzymuje także informacji o sytuacji na drodze.

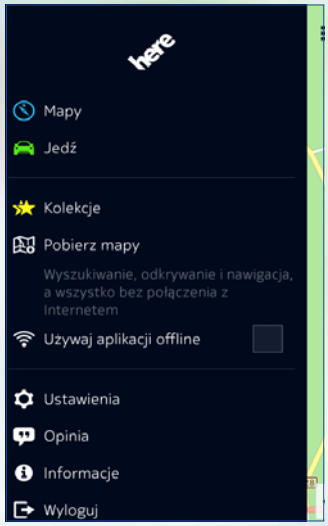
HERE

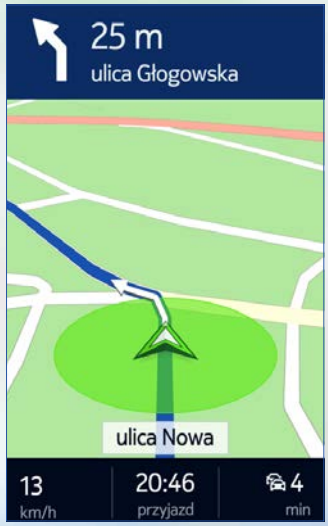
iPh AN WP

Cena aplikacji: darmowa

Przegląd funkcji:

- zawsze darmowa
- dostępna na całym świecie
- po jednorazowym pobraniu map można jej używać bez łączności z internetem
- bardzo dobre informacje online o sytuacji drogowej
- dobrze działające wyszukiwanie celów specjalnych
- ostrzeganie o ograniczeniach szybkości, brak ostrzeżeń przed fotoradarami





iPh iPhone AN Android WP Windows Phone

JAK TO DZIAŁA

infografika

Krótka historia WINDO

Od premiery pierwszej wersji Windows minęło trzydzieści lat. Grafika przedstawia NAJWAŻNIEJSZE ZMIANY W KOLEJNYCH EDYCJACH SYSTEMU MICROSOFT aż do wprowadzenia Windows 10

Listopad 1985 — Windows 1.0

- Pierwszy system operacyjny z graficznym interfejsem

Grudzień 1987 — Windows 2.x

- Po raz pierwszy system Windows może wyświetlać wiele okien jednocześnie

Maj 1990 — Windows 3.0

- Wprowadzenie Menedżera systemu
- Wsparcie dla multimediów i sieci Peer-to-Peer w późniejszych aktualizacjach

Lipiec 1993 — Windows NT 3.1

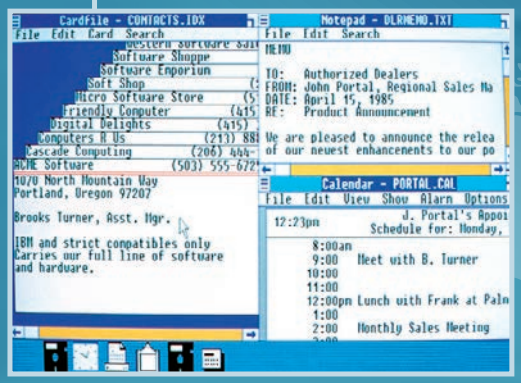
- Całkowicie na nowo napisany, bez systemu operacyjnego DOS
- Po raz pierwszy wyłącznie 32-bitowy

Sierpień 1995 — Windows 95

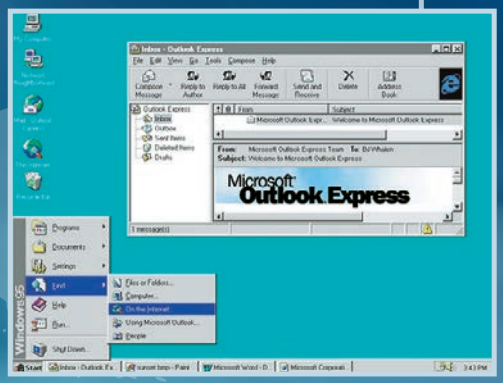
- Zintegrowana obsługa internetu
- Wprowadzenie paska zadań i menu Start
- Po raz pierwszy pojawiają się przyciski „minimalizuj", „maksymalizuj" i „zamknij"

Czerwiec 1998 — Windows 98

- Wprowadzenie paska szybkiego uruchamiania
- Obsługa DVD i USB



1,5 mld osób codziennie używa Windows



Udział w rynku systemów operacyjnych przed premierą Windows 10 (stan: marzec 2015)

Windows 7	Windows XP	Windows 8.1	Andere	Mac OS X	Windows 8
58%	17%	11%	7%	4%	3%

WS

W ciągu pierwszych 18 miesięcy Windows 7 sprzedano ponad **350 milionów razy**

Poprzednią wersję systemu, Windows Vista sprzedano w ciągu 18 miesięcy „tylko" **180 milionów** egzemplarzy

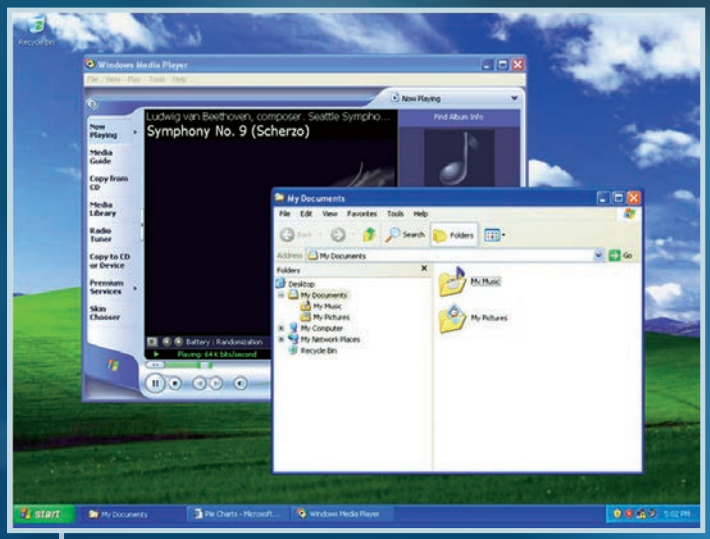
W 24 godziny po udostępnieniu **Windows 10** system był już zainstalowany na **14 milionach** komputerów

Microsoft w liczbach

Obrót w roku 2014: **86,83 miliarda dolarów**

Zysk w roku 2014: **22,07 miliarda dolarów**

Grafika i ilustracje: www.weihedesign.de
Źródło: Netzsieger.de, Microsoft, Net Applications



Luty 2000

Windows ME

- Po raz pierwszy ze zintegrowanym przywracaniem systemu
- Sprzedaje się gorzej od poprzednika

Windows ME | Windows 2000 | Windows XP | Windows Vista | Windows 7 | Windows 8 | Windows 10

Wrzesień 2000

Windows 2000

- Bazuje na technologii NT
- Plug and Play umożliwia proste podłączanie urządzeń

Październik 2001

Windows XP

- Nowy kolorowy interfejs Luna
- Po raz pierwszy obsługa 64 bit

Styczeń 2007

Windows Vista

- System mocno obciążający zasoby
- Kontrola konta użytkownika (VAC) jako nowa funkcja bezpieczeństwa

Październik 2009

Windows 7

- Obsługa urządzeń z ekranami dotykowymi
- Szybszy od Windows Vista

Październik 2012

Windows 8

- Modern UI jako ekran startowy
- Nowy kafelkowy interfejs użytkownika wspólny dla pecetów i wariantów mobilnych
- Po licznych skargach w wersji 8.1 powraca tradycyjny przycisk Start

Lipiec 2015

Windows 10

- Powraca menu Start w nowej odsłonie
- Asystent głosowy z Windows Phone trafia do desktopów
- 15 GB pamięci w chmurze OneDrive

KOMPUTER ŚWIAT

1

OSZCZĘDZASZ PONAD 30 ZŁOTYCH

TYLKO 88 ZŁOTYCH

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA

- **dogłębne testy sprzętu i programów**
- **praktyczne porady**
- **interesująca wiedza**
- **gorące nowości**
- **pełne wersje programów w każdym numerze**
- **e-wydanie zawsze gratis**
- **atrakcyjne bonusy tylko dla Czytelników**
- **Usługa KŚ+: nowatorski i wygodny dostęp do programów z dowolnego komputera**

2

GŁOŚNIK BLUETOOTH O WARTOŚCI 129 ZŁ

TYLKO 129 ZŁOTYCH

Głośnik Bluetooth z wbudowaną podstawką pod tablet lub smartfon, do bezprzewodowego odtwarzania dźwięku

MODECOM

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + GŁOŚNIK BLUETOOTH MODECOM MC-BTTS1

- **Wbudowana bateria** litowo-jonowa 1000 mAh
- Moc wyjściowa: **2x 3 W**
- Głośniki: **2x 2”**
- Pasmo przenoszenia: **70 Hz – 16 kHz**
- Separacja: **≥ 40 dB; S/N: ≥ 70 dB**
- Wymiary: **220 × 46 × 105 mm**

ZAMÓW
PRENUMERATĘ JUŻ DZIŚ

TELEFON: zadzwoń pod **22 349 90 71** lub **801 000 869**
E-MAIL: napisz na adres **prenumerata.axel@qg.com**
INTERNET: kup na **www.ks.literia.pl**

Oferty ważne na terenie Polski. Liczba zestawów ograniczona.

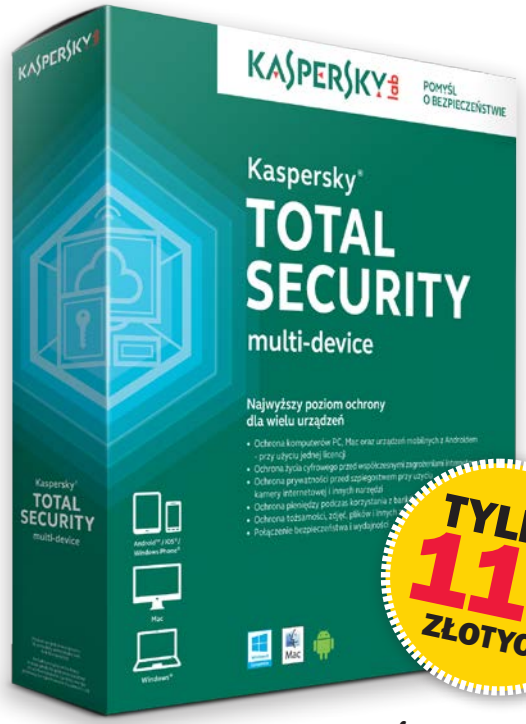
PRENUMERATA

4 opcje do wyboru!

3

PROGRAM O WARTOŚCI 199 ZŁ

LICENCJA NA ROK, NA DWA URZĄDZENIA



Chroni dowolną kombinację komputerów PC i Mac oraz smartfonów i tabletów z systemem Android

KASPERSKY lab

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA + KASPERSKY TOTAL SECURITY MULTI-DEVICE

- **Ochrona komputerów PC i Mac oraz urządzeń z Androidem** przed najnowszymi zagrożeniami internetowymi
- **Ochrona prywatności** (w tym kamer internetowych)
- **Ochrona środków finansowych** w bankach i sklepach internetowych
- **Ochrona tożsamości**, plików i innych zasobów cyfrowych
- **Ochrona dzieci** przed zagrożeniami z internetu
- **Łatwe zarządzanie zabezpieczeniami** na wszystkich urządzeniach
- Skuteczna ochrona **bez negatywnego wpływu na wydajność urządzeń**

4

E-PRENUMERATA W KŚ+ DLA NOWOCZESNYCH

Wybierz wariant e-prenumeraty Komputer Świata, który najbardziej Ci odpowiada

PODSTAWOWA E-PRENUMERATA
Otrzymujesz 12 e-wydań Komputer Świata w dniu ich premiery

Z MARKOWYM ANTYWIRUSEM
Dodatkowo otrzymujesz roczną pełną wersję G DATA Internet Security 2015

JUŻ OD 75 ZŁOTYCH

BONUS: 90 DNI W RAPIDEO
Wysyłamy Ci kod na 3-miesięczne konto premium w Rapideo.pl o wartości 65 zł

NIEZBĘDNIK NA CAŁY ROK
Do e-prenumeraty KŚ dodajemy roczną e-prenumeratę Niezbędnika

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIATA

- **E-wydania dostępne już w dniu premiery** – co miesiąc w KŚ+ (na stronie ksplus.pl) otrzymujesz e-wydanie najnowszego Komputer Świata
- **Zawsze i wszędzie** – z e-wydań, programów i bonusów możesz korzystać na każdym komputerze i tablecie z dostępem do internetu
- **Programy i bonusy** – wraz z dostępem do e-wydań otrzymujesz dostęp do wszystkich bonusów i programów, tak jak Czytelnicy papierowego wydania

KARTKI W SIECI

Co robicie, gdy chcecie powiedzieć sąsiadowi, że wczorajsza impreza to już gruba przesada i bardzo prosicie o zwolnienie tempa, a w ostateczności czekacie na zaproszenie, bo w końcu i tak nie możecie spać? A co jeśli ktoś wam się spodobał w tramwaju, ale zaraz wysiadł i nie zdążyliście mu powiedzieć (być może) najważniejszego zdania w życiu? Tak, w obu przypadkach najlepiej byłoby wywiesić kartkę w określonym miejscu, żeby zainteresowani przeczytali. Tak przynajmniej robią w Berlinie. W Warszawie raczej rzadko, a szkoda. Berlińczycy tak polubili swoją uliczną twórczość, że najciekawsze kartki fotografują i umieszczają w sieci. Korzyści są dwie: wzmacnia się siła rażenia informacji z kartki, dwa: internauci mają zabawę. Zdjęcia kartek można zamieszczać w elektronicznym notesie, to znaczy na specjalnej stronie internetowej www.notesofberlin.com. Można się pośmiać, ale obawiam się, że nie wszystkim może być do śmiechu. Na przykład pewnemu „młodzieńcowi", którego poszukuje koleżanka. Dziewczyna zawiesiła na słupie ogłoszenie: *Hallo Rawaj, odezwij się! Będziesz ojcem!* Czy Rawaj się odezwał, nie wiadomo. Nie wiadomo też, czy sam Rawaj wie, kto go poszukuje… kartka niepodpisana.

Z kolei na stacji metra Turmstrasse ktoś zostawił wiadomość: *Jak cię zapytałem, czy możesz mi dać swój e-mail, to już lepiej mogłaś powiedzieć „nie", niż dawać zły. Przynajmniej nie robiłbym z siebie idioty.*

Miłosnych wyznań i poszukiwań jest mnóstwo. Co więcej, niektórzy są już świadomi tego, że ich list wyląduje na stronie „notesu". *Do dziewczyny z Bonn: nasze spojrzenie na świat, wspólna rozmowa, wino, żarty – to wszystko zachowam na długo. Od dawna z nikim mi się tak dobrze nie rozmawiało. Żałuję, że nie było okazji lepiej się poznać, bo ja jestem całkiem dobrą partią, a ty jesteś zupełnie wyjątkowa! Kartkę znajdziesz na www.notesofberlin.com Może uda nam się jeszcze spotkać? Napisz do mnie (tu adres). Podpis: Koleś z Berlina*

PIĘKNIE I ROMANTYCZNIE

Ale nie tylko miłość każe ludziom pisać. Przy rowerze na jednej z ulic Berlina wisiała kartka: *Mógłbym ukraść ten rower, ale uczciwiej będzie go kupić, zadzwoń, jak chcesz go sprzedać.*

Ale nie wszyscy złodzieje są tacy szarmanccy. W każdym razie nie na Brunnenstrasse w centrum Berlina. Tam nikt nie pyta, czy może sobie wziąć czyjąś własność. Kartka: *Dzień dobry wszystkim, co za niewychowani, prostaccy i źli ludzie muszą mieszkać w tym bloku. Tylko na 5 minut zostawiłem siatkę z zakupami, a już mi zginął sok jabłkowy. Żebyście się nim zakrztusili! Żeby wam zaszkodził. Złodzieje!!* Dopisek na kartce: *Ładnie to tak obrażać ludzi i się nie podpisywać?* Resztę możecie przeczytać sami. Niestety, wszystko po niemiecku. Macht's gut!

kt

OWSZEM, ALE...

W myśleniu każdego z nas, no dobra, nie każdego, w moim myśleniu są dwa ważne tryby. Jeden to kategoryczny, drugi to tryb realistyczny. Ideałem pokazywanym dzieciom za wzór jest oczywiście ktoś myślący kategorycznie – jasno rozróżniający dobro od zła, konsekwentny w wyborach, nielubiący relatywizowania, żyjący w świecie czerni i bieli – bez szarości. Świat jednak uparcie nie chce być taki uporządkowany, jak byśmy tego chcieli. Dlatego mózg ma problem i musi żyć w świecie, w którym ciągle trzeba kombinować, czasami przymykać oko, czasami wyolbrzymiać i generalnie negocjować. Na przykład każdy powie, ja też, że śmierć himalaisty w górach to wielka tragedia i strata. Jednak z drugiej strony – skoro ktoś włazi z kawałkiem liny i czekanem na górę o wysokości paru tysięcy metrów, gdzie czeka burza śnieżna, pękające lodowce i minus trzydzieści, to może powinien się z tym, że zginie, jakoś jednak liczyć? Może to nie góry są niebezpieczne, tylko kluby wspinaczkowe? Ja w Warszawie nie odczuwam grozy, a gdy jestem w górach, to trzymam się szlaku i jakoś jeszcze losu Kukuczki nie podzieliłem. Cyniczne? Nie, to tylko taka myśl, interesujący przykład.

Z INNEJ STRONY...

Innym interesującym przykładem jest piractwo. Oczywiście, że co do zasady podbieranie efektów czyjejś pracy jest naganne. Oczywiście, że kradzież powinno się karać. Naturalnie to wszystko prawda. Jednak jak sobie pomyślę, to w dzieciństwie, jako młokos – obywatel kraju wychodzącego z ponurego komunizmu, nie miałem zbyt wielu pieniędzy. Na loda Bambino raz dziennie – w momentach prosperity, ale na gry, programy, podręczniki programowania, środowiska programistyczne, Fotoszopy, Wordy, Excele – na to wszystko nie było stać nikogo. Podejrzewam, że mojego całego dziesięciopiętrowego bloku w latach dziewięćdziesiątych by nie było stać. A to są rzeczy, które mnie ukształtowały. Dzięki pirackim programom załapałem bakcyla technologii. Ba! Dzięki grom z Grzybowskiej czy torrentom stałem się świadomym uczestnikiem kultury Zachodu. Wiem, co to Tomb Rider, Ghost in the Shell, Piraci, Doom czy Mario Bros nie dlatego, że moja matka pojechała do Walmartu i mi kupiła Nintendo, tylko dlatego, że ściągało się piraty. Bez tego całe pokolenie czy dwa mentalnie nadal tkwiłoby w PRL.

Dziś kupuję wszystko legalnie, nie mam potrzeby ani moralnego usprawiedliwienia, żeby korzystać z piratów. Nadal jednak na moim dysku jest zainstalowany jakiś klient torrentów. Nie korzystam, ale trzymam – to dzięki niemu jestem tym, kim jestem dziś.

jł ■

CZYTELNICY PISZĄ DO NAS

Od Was dowiadujemy się, jak oceniacie naszą pracę i CZEGO OD NAS OCZEKUJECIE. Dlatego pocztę czytamy z uwagą, a najciekawsze listy publikujemy

Trendy, ale i dla starszej generacji

Swoją przygodę z komputerem zacząłem w październiku 1998 roku (mam jeszcze te pierwsze numery Komputer Świata), a miałem wówczas 61 lat. Dziś wciąż stale kupuję i czytam Wasze pismo, choć przychodzi mi to coraz trudniej. Niegdyś wiele korzystałem z porad Komputer Świata, nauczyłem się obsługi Worda, Excela, PowerPointa i innych programów dzięki czasopismu i książeczkom.

Niestety, dziś chyba Redakcja została zmuszona do bycia trendy i czasopismo zmieniło swój charakter na błyskotliwo-młodzieżowy, byle zaimponować małolatom. Pochwalam starania pokazywania najnowszych technologii (fajny felieton Katarzyny Tez w numerze 9/2015), ale nie pochwalam tego, że staliście się niezrozumiali dla starszej generacji.

Moje narzekania wywołały kłopoty ze skorzystaniem z wynalazku KŚ+. Najpierw miałem trudności z rejestracją, a potem ze znalezieniem tego, czego potrzebowałem. W numerze 8/2015 jest opis programu Reallusion FaceFilter, ale moje próby znalezienia go na KŚ+ skończyły się niepowodzeniem. A w gazecie jest napisane, że informacje o instalacji i rejestracji znajdziemy w KŚ+ – dla mnie ta porada jest nie do realizacji. Proszę o pomoc „krok za krokiem", by możliwe było wynajdywanie interesujących aplikacji. Takie zdawkowe traktowanie instrukcji jest dla mnie nie do przyjęcia. Chyba że z racji wieku już nie powinienem zajmować się komputerem i... bajerami.

Wojciech

OD REDAKCJI:

Bardzo dziękujemy za list. Wszyscy Czytelnicy, a szczególnie ci, którzy są z nami od pierwszych numerów, są dla nas bardzo ważni. Chcemy być i trendy, i dla starszej generacji :) Instrukcji w żadnym wypadku nie traktujemy zdawkowo, tym bardziej jeśli dotyczą pełnych wersji, które są ważnym dodatkiem do naszego czasopisma. Zawsze w drukowanym wydaniu, przed opisami programów, zamieszczamy wskazówki, jak zalogować się do KŚ+ i jak skorzystać z bonusów ●. Po wykonaniu tych trzech kroków i kliknięciu na okładkę interesującego nas czasopisma zobaczymy przyciski ●. Klikając na Programy, zobaczymy aplikacje dołączone do danego e-wydania, w wypadku numeru 8/2015 – między innymi FaceFilter 3 SE. Wystarczy kliknąć na nazwę programu, by zobaczyć jego opis ●. Klikając na Pobierz plik, pobierzemy plik instalacyjny, a klikając na Opis instalacji – zobaczymy opis instalacji.

Klonowanie dysku to nie wina programu

Kilka dni temu zarejestrowałem program Tenorshare Data Backup z Niezbędnika 2/2015. Za jego pomocą sklonowałem dysk C na przenośny dysk Toshiba o pojemności 750 GB. Niestety, efekt końcowy to katastrofa. Po pięciogodzinnym przegrywaniu okazało się, że w oknie Komputer dysk Toshiba zniknął, a w jego miejsce pokazały się dwa dyski lokalne. Kiedy próbowałem otworzyć jeden z nich, zobaczyłem komunikat o konieczności formatowania. Tak więc „dzięki" Tenorshare Data Backup utraciłem dostęp do wszystkich danych na dysku Toshiba. Chciałem przestrzec – mam nadzieję, że jestem jedyną ofiarą tego programu.

Stanisław

OD REDAKCJI:

Program nic tu nie zawinił. Klonowanie to przenoszenie zawartości jednego dysku na drugi 1:1, tak by można było na przykład sprawnie podmienić dysk na nowy. Jeżeli na dysku docelowym są jakieś dane, to zostają one bezpowrotnie utracone.

Jak nagrać ISO większe niż 8,5 GB?

Witam, kupiłem Komputer Świat z obrazem z płyty sterowników. Teraz mam pytanie, jak nagrać obraz tej płyty, ponieważ na płytę 8,5 GB nie chce się zmieścić? Jakąś specjalną płytę trzeba kupić czy jakiś program specjalny?

Maciej

OD REDAKCJI:

Potrzebna jest dwuwarstwowa płyta DVD-9 i program obsługujący funkcję overburningu. Obraz płyty (ISO pobrane z KŚ+) można również zamontować w wirtualnym napędzie utworzonym na przykład za pomocą Virtual CloneDrive.

Crazy Talk Animator chce inny e-mail

Po wypełnieniu formularza rejestracyjnego Crazy Talk Animator z numeru 8/2015 Komputer Świata i kliknięciu na Submit Now pojawia się prośba o podanie nowego adresu e-mail. O co chodzi?

Adam

OD REDAKCJI:

Na jeden adres e-mail można otrzymać tylko jeden klucz. Prawdopodobnie na podawany przez Czytelnika adres klucz został już wysłany. Jeżeli e-maila nie ma w spamie, radzimy użyć do rejestracji innej skrzynki pocztowej, najlepiej Gmail, która jest przyjazna e-mailom rejestracyjnym.

NAJNOWSZE WYDANIA

SZUKAJ W KIOSKACH, SALONACH PRASOWYCH I KŚ+

KOLEJNY NUMER KOMPUTER ŚWIAT 11/2015 W SPRZEDAŻY OD 5 PAŹDZIERNIKA 2015

NOWY NUMER

KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK

W SPRZEDAŻY OD 19 SIERPNIA 2015

7 SUPER-PAKIETÓW

- Instalacyjny poradnik krok po kroku do Windows 10
- 7 pełnych wersji, 7 superpakietów
- 80 programów na płycie DVD

KSIĄŻKA

KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA 3/2015

W SPRZEDAŻY OD 9 WRZEŚNIA 2015

NAUKA KODOWANIA

- Poznajemy zmienne, listy, pętle i instrukcje warunkowe
- Uczymy się pisać programy i gry
- Na płycie Scratch i skrypty opisanych zadań

WYDANIE SPECJALNE

KOMPUTER ŚWIAT BIBLIOTECZKA EKSTRA

DOSTĘPNE TYLKO W EMPIK-U

3×DVD

- Trzy płyty DVD, które po prostu warto mieć zawsze pod ręką
- 400 sprawdzonych programów i gier
- 10 darmowych systemów operacyjnych

WYDANIE SPECJALNE

SENIOR CHCE WIEDZIEĆ 1/2015

W SPRZEDAŻY OD 22 WRZEŚNIA 2015

KOMPUTER DLA SENIORA

- Podstawy obsługi komputera
- Nowości w Windows 10 i sprawdzone rozwiązania Windows 7 i 8
- Praktyczne porady

Komputer Świat od 1998 roku

Adres redakcji: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
telefon: 22 2320078 (w godz. 10–16)
internet: www.komputerswiat.pl, forum.komputerswiat.pl
e-mail: redakcja@komputerswiat.pl

Paweł Paczuski (pp)
redaktor naczelny

Rafał Kamiński (rk)
z-ca red. naczelnego/ szef wydania online

Tomasz Paczuski (tpa)
szef wydania drukowanego

Paweł Gajewski (pg)
szef usługi KS+

Arkadiusz Świostek (aś)
szef działu hardware

Agnieszka Al-Jawahiri (aa)
redaktor

Mariusz Michalski (mm)
redaktor

Łukasz Gołąbiowski (łg)
redaktor

Piotr Kwiatkowski (pkw)
redaktor

Paweł Krzyżanowski (pk)
redaktor

Michał Pisarski (mp)
redaktor

Jolanta Rososińska
korekta

Maria Żurakowska
sekretariat

Robert Dobrzyński
dyrektor artystyczny

Mariusz Rybak
redaktor graficzny

Paweł Fuchs
redaktor graficzny

WSPÓŁPRACOWNICY (w tym wydaniu):
Adam Bednarek (ab), Rafał Belke (rb), Łukasz Bieniecki, Dawid Długosz (dd), Krzysztof Dziedzic (kd), Damian Jaroszewski (dj), Mateusz Jeznach (mj), Andrzej Mazuruk (am), Tomasz Mileszko (tm), Paweł Olszewski, Arkadiusz Piasek (ap), Paweł Piekart (ppi), Paweł Ponczek, Bartłomiej Sieja (bs), Marcin Sikora, Artur Skałecki (as), Tomasz Stachurski (ts), Katarzyna Tez (kt), Jakub Tobiasz (jt), Alicja Żebruń (aż), Karol Żebruń (kż)

ringier axel springer

Wydawca: RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
Członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
www.ringieraxelspringer.pl, asp@axelspringer.pl
Adres: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
tel. 22 2320000, 22 2320001

Prezes Zarządu: Edyta Sadowska
Prezes Honorowy: Wiesław Podkański
Dyrektor Zarządzający Marką: Paweł Paczuski
Dyrektor Finansowy: Grzegorz Kania
Dyrektor Marketingu: Joanna Kloskowska

MEDIA IMPACT POLSKA
Reklama: Media Impact Polska Sp. z o.o.
Jacek Wąsowski
jacek.wasowski@mediaimpact.pl
tel. 22 2322471

Business Project Manager: Paweł Bulwan
HR i Komunikacja: Roman Szczepanik
Rzecznik prasowy: Anna Marucha
Księgowość: Katarzyna Fita (dyrektor)
Kolportaż: Rafał Kamiński (dyrektor)
Produkcja: Mariusz Gajda
Druk: Quad/Graphics Europe Sp. z o.o., Wyszków

Prenumerata i egzemplarze archiwalne:
tel. 022 336 79 01, infolinia 801000869;
e-mail: prenumerata.axel@qg.com (zamówienia)

Sprzedaż internetowa: www.literia.pl
Prenumerata zagraniczna: www.literia.pl
E-wydania: ksplus.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

Sami nie wierzymy, ile nasze serwisy mają odsłon!

Grupy serwisów technologicznych Onet-RASP na tle innych grup z kategorii Nowe Technologie.

5,84 MLN

RU wszystkich serwisów technologicznych Onet-RASP*

Grupa	Liczba odsłon (PV)*
Grupa Onet-RASP	**52 164 884**
Grupa Wirtualna Polska	38 500 972
benchmark.pl	10 190 771
Grupa Cyfrowy Polsat	7 884 616
Grupa Interia.pl	7 412 622
Grupa IDG Poland	3 683 947
Grupa Comperia	3 568 486
Grupa Gazeta.pl	3 139 139
Grupa Burda Media Polska	2 654 211

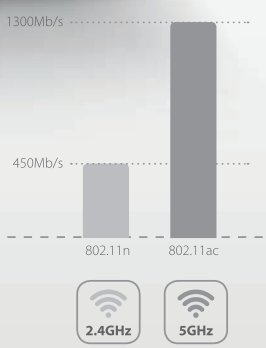
*za lipiec 2015, na bazie badania Megapanel PBI/Gemius, tylko serwisy objęte audytem site-centric

ringier axel springer

onet.

TP-LINK®
The Reliable Choice

PROMOCJA
kup router objęty promocją
a w prezencie otrzymasz kartę sieciową AC
szczegóły na www.przyspieszwifi.pl



AC1750

PRZYSPIESZ WI-FI

Seria routerów TP-LINK Archer

Nowoczesne routery zapewniają nam komfort i najszybszy Internet. Archer to seria nowoczesnych routerów, które obsługują połączenia bezprzewodowe w najnowszym standardzie AC i pracują równolegle w dwóch częstotliwościach bezprzewodowych 5 GHz oraz 2,4 GHz. Oznacza to bezpieczną, stabilną i szybką sieć Wi-Fi, obsługującą wiele urządzeń równocześnie i to bez zakłóceń. Wyposażenie w porty USB pozwala nam na podłączenie do routera dysku, pamięci lub drukarki. Dzięki temu możemy mieć do nich dostęp ze wszystkich urządzeń w naszej sieci: komputerów, tabletów i smartfonów. Gry online i streaming wideo w jakości HD nie będą już problemem.

Seria routerów TP-LINK w standardzie AC:

- routery DSL – Archer C9, Archer C8, Archer C7, Archer C5, Archer C2, Archer C20i, Archer C20;
- routery ADSL – Archer D9, Archer D7, Archer D5, Archer D2.

Routery TP-LINK znajdziesz w najlepszych sklepach komputerowych.

www.tp-link.com.pl
www.przyspieszwifi.pl